



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>



K. H. H.
S. 1000



BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Septième série

TOME II

LISTE

DES PRÉSIDENTS HONORAIRES DE LA SOCIÉTÉ¹

MM.	MM.	MM.
* Marquis DE LAPLACE.	* Comte JAUBERT.	* ROULAND.
* Marquis DE PASTORET.	* Baron DE LAS CASES.	* Am. DESFOSSÉS.
* V ^{te} DE CHATEAUBRIAND.	* VILLEMALN.	C. DE GROSSOLLES-FLA-
* C ^{te} CHABROL DE VOLVIC.	* CUNIN-GRIDAINÉ.	MARENS
* BECQUET.	* Amiral baron ROUSSIN.	* Duc DE PERSIGNY.
* C ^{te} CHABROL DE CROU-	* Am. baron DE MACKAU.	* Vice-amiral DE LA RON-
SOL.	* B ^{on} Alex. DE HUMBOLDT.	CIÈRE LE NOURY.
* Baron Georges CUVIER.	* Vice-amiral HALGAN.	* Comte WALEWSKI.
* B ^{on} HYDE DE NEUVILLE.	* Baron WALCKENAER.	DE QUATREFAGES.
* Duc DE DOUDEAUVILLE.	* Comte MOLÉ.	* MICHEL CHEVALIER.
* Comte D'ARGOUT.	* DE LA ROQUETTE.	ALFRED MAURY.
* J.-B. EYRIÈS.	* JOMARD.	VIVIEN DE ST-MARTIN.
* Vice-amiral DE RIGNY.	DUMAS.	* M ^{is} DE CHASSELOUP-
* Contre-am. d'URVILLE.	* Contre-am. MATHIEU.	LAUBAT.
* Duc DECAZES.	* Vice-amir. LA PLACE.	MEURAND.
* Comte DE MONTALIVET.	* Hippolyte FORTOUL.	Contre - amiral MOU-
* Baron DE BARANTE.	* LEFEBVRE-DURUFLÉ.	CHEZ.
* Général baron PELET.	* GUENIAUT.	Ferdinand DE LESSEPS.
* GUIZOT.	* DAUSSY.	Alphonse MILNE-ED-
* DE SALVANDY.	* Général DAUMAS.	WARDS.
* Baron TUPINIER.	* ÉLIE DE BEAUMONT.	Alfred GRANDIDIER.

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

POUR L'ANNÉE 1881-1882

<i>Président</i>	M. Ferdinand DE LESSEPS, membre de l'Institut.
<i>Vice-présidents</i>	{ M. BOUQUET DE LA GRYE, ingénieur hydrographe de la marine. M. Alfred GRANDIDIER.
<i>Scrutateurs</i>	{ M. William MARTIN. M. Pierre BAINIER, directeur de l'École municipale supérieure Arago.
<i>Secrétaire</i>	M. Félix FOURNIER.

TRÉSORIER DE LA SOCIÉTÉ :

M. MEIGNEN, ancien notaire, Boulevard Malesherbes, 20.

ARCHITECTE DE LA SOCIÉTÉ :

M. Édouard LEUDIÈRE.

AGENCE :

A l'hôtel de la Société, Boulevard Saint-Germain, 184.

M. Charles AUBRY, agent.

1. La Société a perdu tous les Présidents dont les noms sont précédés d'un *.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ
AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION
PAR
LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SEPTIÈME SÉRIE. — TOME SECOND

ANNÉE 1881
JUILLET — DÉCEMBRE

PARIS
LIBRAIRIE DE CH. DELAGRAVE
ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE
15, rue Soufflot, 15

1881

COMPOSITION DU BUREAU ET DES SECTIONS DE LA COMMISSION CENTRALE POUR 1881

BUREAU

Président	M. le lieutenant-colonel PERRIER, de l'Institut.
Vice-présidents	M. DAUBRÉE, de l'Institut.
	M. Antoine d'ABBADIE, de l'Institut.
Secrétaire général....	M. Charles MAUNOIR.
Secrétaires adjoints..	M. le Dr HARMAND.
	J. B. PAQUIER.

Secrétaire général honoraire. M. V. A. MALTE-BRUN.
 Secrétaire-adjoint honoraire.. M. Richard CORTAMBERT.
 Archiviste-bibliothécaire..... M. James JACKSON.

Section de correspondance.

MM. Barbié du Bocage.
 Lucien Dubois.
 Henri Duveyrier.
 Charles Gauthiot.
 Victor Guérin.
 Le Dr E.-T. Hamy.

MM. William Hüber.
 Le comte de Marsy
 Georges Perin.
 Franz Schrader.
 Charles de Ujfalvy.

Section de publication.

MM. Richard Cortambert.
 Le vicomte Henri de Bizemont.
 Bouquet de la Grye, ingén. hydr.
 Jules Garnier.
 Ad. Germain, ingén. hydrogr.
 Jules Girard.

MM. James Jackson.
 Janssen, de l'Institut.
 Émile Levasseur, de l'Institut.
 V.-A. Malte-Brun.
 De Quatrefages, de l'Institut.
 Guillaume Rey.

Membres adjoints.

MM. Vidal Lablache et J.-B. Paquier.

Section de comptabilité.

MM. Henri Bionne.
 Casimir Delamarre.
 M. Félix Fournier.
 A. Grandidier.

MM. William Martin.
 Meignen, ancien notaire, trésorier.
 Paul Mirabaud.

Membres honoraires de la Commission centrale.

MM. Édouard Charton, de l'Institut, sénateur. — Jules Codine. — Le docteur Alfred Demersay. — Ernest Desjardins, de l'Institut. — Alfred Maury, de l'Institut. — Le vice-amiral PARIS, de l'Institut. — Vivien de Saint-Martin.

SÉANCE EXTRAORDINAIRE DU 6 MAI 1881

AU GRAND AMPHITHÉÂTRE DE LA SORBONNE

POUR LA RÉCEPTION DU DOCTEUR CREVAUX

ALLOCUTION PRONONCÉE PAR M. ALFRED GRANDIDIER

Vice-président de la Société.

La maladie grave, qui, depuis cinq mois, retient loin de nous notre cher et honoré président, ne lui permet malheureusement pas encore de reprendre la place qu'il a toujours si dignement occupée, au grand avantage de notre Société. — Je suis sûr d'être l'interprète fidèle de vos sentiments, en exprimant, au non de tous, les regrets unanimes que nous fait éprouver l'absence forcée de l'amiral de La Roncière le Noury.

Notre président, qui a donné si souvent et avec tant de dévouement son appui aux voyageurs français, eût été bien heureux aujourd'hui de pouvoir vous présenter l'un de ces explorateurs qui portent haut notre drapeau dans les pays lointains, M. le docteur Crevaux.

M. Crevaux, qui appartient à ce corps si dévoué de nos médecins de marine, auxquels la géographie doit déjà tant de découvertes intéressantes, a visité à trois reprises différentes les régions les moins accessibles et les moins connues de la Guyane et du bassin de l'Amazone. — En 1877, dans un premier voyage, il a parcouru environ 2000 kilomètres dont 900 en pays nouveau; il a remonté le Maroni jusqu'à sa source; il a visité le pays sauvage des Roucouyennes; le premier, il a traversé les monts Tumuc-Humac, l'un des anneaux de la chaîne qui sépare le bassin des fleuves des Guyanes du bassin de l'Amazone, et il a descendu pendant 600 kilomètres l'Yary, rivière importante dont la navigation est très dangereuse et qui n'avait pas encore été explorée.

M. le docteur Crevaux revint alors en Europe. Après quelques mois passés en France, il retourna dans l'Amérique du Sud pour y faire une exploration encore plus difficile et plus hasardeuse. Dans ce second voyage, il réussit à traverser dans presque toute sa lar-

geur le nouveau continent, sans que la maladie ou les difficultés matérielles et morales aient abattu un seul instant son courage. Parti de Cayenne le 24 juillet 1878, il a d'abord exploré l'Oyapock qui forme la limite entre notre colonie et le Brésil, et il a descendu presque en totalité le Parou, rivière considérable qui était encore inconnue.

Bien que brisé par la fatigue et par la maladie, notre vaillant compatriote ne perdit pas courage, et, après un court repos au Para, il alla reconnaître deux des plus puissants affluents de l'Amazone dans l'espoir d'ouvrir une voie commerciale entre la Colombie et le Brésil; après un mois d'une navigation pénible sur l'Iça, il arriva aux sources de cette importante rivière, au pied même des Andes, et il revint par une voie nouvelle, le Japoura, dont la tête n'est distante de l'Iça que de quelques lieues. Ce fut la partie du voyage la plus difficile. En but à l'hostilité incessante des Indiens, et abandonné par tous ses compagnons, sauf par le fidèle Apatou qui lui a toujours témoigné un dévouement sans bornes et qui est là à ses côtés, il a parcouru 500 lieues au milieu des plus grandes difficultés et de dangers continuels.

Dans toutes ces explorations, M. Crevaux a déployé une énergie, un courage et une persévérance dignes de nos éloges; grâce à lui, l'hydrographie de l'Amérique équatoriale s'est enrichie de découvertes importantes, comme vous pourrez en juger par la carte détaillée en 32 feuilles que publiera sous peu notre Société et qui a été dressée à l'aide des précieux documents fournis gracieusement par le Ministère de l'Instruction publique, sous les auspices duquel ont été faits ces voyages.

Mais par un amour de la science que l'on ne saurait trop louer, M. le docteur Crevaux n'a pas voulu s'arrêter avant d'avoir complété ses découvertes, et il est reparti. — Le voilà de retour après une année d'absence; je suis heureux de lui donner la parole pour qu'il nous expose les résultats importants qu'il a encore obtenus dans ce dernier voyage.

VOYAGE SUR LE RIO MAGDALENA

A TRAVERS LES ANDES

ET SUR L'ORÉNOQUE

1880-81

Par le docteur CREVAUX

Médecin de 1^{re} classe de la Marine. (1)

La médaille d'or que la Société de Géographie de Paris m'a décernée l'an dernier m'avait encouragé à continuer mes pérégrinations dans l'inconnu. Je viens de faire sous les auspices du Ministre de l'Instruction publique un troisième voyage que je vais résumer rapidement.

Notre départ de Saint-Nazaire eut lieu le 6 août. J'étais accompagné de M. Le Janne, pharmacien de la Marine, de l'inséparable Apatou que vous connaissez tous, et d'un matelot de Nantes nommé François Burban qui ne craignit pas de s'engager dans une expédition dangereuse, quatre mois après son mariage.

Treize jours après nous arrivons à la Guadeloupe, où la fièvre jaune vient de tuer trois de nos collègues en l'espace d'une semaine. Je redoute cette affreuse maladie non pas pour moi, car j'ai déjà été vacciné à mon premier voyage, mais pour Le Janne et Burban qui visitent pour la première fois les côtes d'Amérique.

Arrivés à Savanilla à l'embouchure du Magdalena le 26 août, nous allons en chemin de fer de ce petit village à Baranquilla distant de quelques kilomètres, et le 29 nous prenons passage à bord d'un vapeur qui doit remonter jusqu'à Honda.

Ce trajet, d'environ 200 lieues, exige quinze jours; nous avons tout le loisir d'admirer le pays.

Le Magdalena coule entre les Cordillères orientale et

1. Voir la carte jointe à ce numéro.

centrale des Andes. Ces montagnes aux masses imposantes, aux sommets perdus dans les nues, dont le pied est torride et la cime couverte de neige, donnent au fleuve un aspect d'un pittoresque sans égal. Il est plus majestueux que l'immense Amazone où l'œil aperçoit toujours comme une ligne droite la rive basse, marécageuse, qui court des centaines de lieues sans jamais changer.

Les rives du Magdalena sont très propres à l'agriculture, mais le climat en est malsain. Les indigènes qui sont des métis de toutes les races sont presque tous goitreux et couverts de taches blanches qui les font ressembler à des chevaux pie ou encore mieux à des arlequins.

Les vapeurs font escale à une lieue en aval de la petite ville de Honda à cause d'un rapide qui court beaucoup plus vite que tous les navires du Magdalena.

C'est à Honda que je commence à faire connaissance avec les montagnes des Andes. Des Anglais fort aimables nous convient à faire une ascension avec des mules. Cette partie de plaisir était pour moi un véritable supplice, car étant sujet au vertige, je craignais à chaque instant de perdre la tête en longeant des corniches étroites où un faux pas de ma monture m'aurait précipité dans l'espace. N'ayant pas eu le moindre accident, je m'enhardis un peu, et le lendemain je provoquai moi-même une excursion à une montagne plus élevée. Trois jours de cet exercice finirent par m'aguerrir et je n'eus plus aucune crainte pour faire la traversée des Andes.

A partir de Honda commence le haut Magdalena qu'on remonte rarement en canot; on préfère huit jours de mules à plus d'un mois d'embarcation.

Mais une circonstance heureuse se présente; on vient de faire passer un petit vapeur en amont du rapide pour essayer la navigation jusqu'à Neiva. C'est une belle occasion pour faire un tracé détaillé de cette partie du fleuve qui est peu connue.

Le cours du haut Magdalena présente deux particularités qui gênent la navigation. Tantôt il est très large, et dans ce cas il n'a pas plus d'un mètre de profondeur, tantôt il se rétrécit en traversant des monticules de grès taillés à pic ; l'eau alors est profonde, mais le cours est si rapide qu'il faudrait une vitesse de 8 nœuds pour remonter le courant.

Nous profitons des échouages pour sonder la rivière et étudier les alentours. Entre autres curiosités, nous recueillons des dessins exécutés par les anciens indigènes sur des roches de grès. Je suis frappé de la similitude de ces ébauches enfantines représentant la lune, le soleil et des hommes aux jambes écartées comme des grenouilles, avec les pierres gravées que j'ai trouvées dans mes voyages en Guyane et dans la haute Amazone.

Arrivé à Neiva, je suis bien embarrassé sur l'itinéraire à prendre. Mon programme était de descendre un affluent du Rio Negro, le Uaupès, sur lequel j'avais obtenu des renseignements par les Indiens du Yapura. Mais ici j'apprends qu'un Anglais l'a remonté jusqu'au $\frac{2}{3}$ de son parcours. « Vous n'avez rien à faire par là, me disent les *quineros*, c'est-à-dire les chercheurs de quinquina ; cette rivière ne vaut pas la peine d'une exploration, car ses sources sont trop éloignées des régions quinifères. Mieux vaut prendre un cours d'eau qui puisse servir au transport de nos produits. »

Le gouverneur ayant fait assembler les *quineros* les plus experts, j'obtins les renseignements suivants. En face de Neiva, de l'autre côté de la Cordillère, naissent des ruisseaux qui coulent vers le nord-est. Ce sont probablement les sources du Guayabero qui est l'un des plus grands affluents de l'Orénoque.

Des renseignements aussi peu précis nous laissent dans une cruelle anxiété pour le succès de la mission. En tous cas nos moyens ne me permettent pas des marches et des contremarches avec quatre mules de selle et six de charge. Je vais au plus près et droit au but ; advienne que pourra !

Sans insister sur les péripéties d'un voyage dans les montagnes, je dirai seulement que mes compagnons, obligés de rester à cheval 10 heures par jour, pendant deux semaines, eurent à déployer une force de volonté à toute épreuve; aucun d'eux n'ayant l'habitude de l'équitation, le départ de Neiva n'eut rien de triomphal. Nous faisons pitié aux gens du pays qui disaient hautement que nous n'irions pas loin en pareil équipage.

Le quatrième jour nous arrivons au petit village de Colombia. Nous y sommes reçus par le général Lucio Restrepo, directeur d'une compagnie de quinquina qui est ravi d'apprendre nos projets de voyages.

« Moi aussi, dit-il, j'ai depuis longtemps cette entreprise en tête; c'est même dans ce but que j'avais fait des sentiers dans la forêt, et je serais parti il y a dix ans si la compagnie avait voulu m'y autoriser. »

Grâce au concours du général, nous obtenons vite de nouvelles mules et des guides pour continuer la marche.

Le 14 octobre nous franchissons la crête de la Cordillère orientale à une hauteur de 1970 mètres.

Rien de plus imposant que l'horizon qui s'étend à perte de vue. Quel spectacle plus agréable pour l'œil que cette immense mer de verdure qui se déroule à nos pieds! J'en serais enchanté si, bien loin, dans la direction de l'est, je n'apercevais un point noir à l'horizon; ce sont de hautes collines en plateaux, absolument semblables à celles qui forment les grandes chutes du Parou et du Yapura. Ces grès dirigés perpendiculairement au cours de la rivière indiquent des obstacles qu'il faudra nécessairement franchir.

A quelques heures plus loin on rencontre des filets d'eau qui sortent de la montagne; nous n'avons plus qu'à suivre leur cours pour atteindre un port d'embarquement.

Le 20 octobre, nous apercevons à travers une clairière et comme une fumée blanche, les brouillards qui s'élèvent sur le cours du Guayahero. Nous voici donc à la rivière

cherchée. Nous nous plongeons dans ses eaux vierges, aussi contents que si nous avions découvert un Nouveau-Monde

Pendant qu'on installe un campement, je vais en reconnaissance avec Apatou à la recherche d'un arbre qui puisse servir à la fabrication d'un canot.

Heureusement que mon fidèle compagnon est connaisseur en pareille matière ; c'est la troisième fois que nous allons naviguer sur des esquifs de notre fabrication.

Le lendemain matin, la forêt retentit des coups de sa hache ; l'arbre est bientôt par terre ; on l'élague, on le creuse, on le brûle pour l'ouvrir, et le troisième jour au soir on le descend à la plage. C'est un canot capable de porter trois hommes.

Pendant ce temps les guides travaillent à la confection d'un radeau. Le Janne tue des canards et des biches pour subvenir à l'alimentation. François arrange les bagages et fait la cuisine.

Un jour que je venais de visiter Apatou à son chantier, je vois François accourant à ma rencontre. Il parle, gesticule avec la vivacité et l'émotion d'un homme ivre. Qu'est-il donc arrivé ? C'est un jaguar qui est venu rôder autour de la hutte ; il est resté là un moment puis s'est retiré à l'aboïement d'un roquet.

Dans l'après-midi j'étais occupé à faire de la photographie lorsque je vis accourir François encore plus ému que le matin. Ayant poursuivi une biche dans la broussaille, il s'est trouvé tout à coup en présence de deux jaguars. Il n'a pas osé tirer sous prétexte qu'il n'avait que deux cartouches.

Le 25 octobre, à midi, les bagages sont chargés sur le radeau. Nous arrivons au moment solennel du voyage. Ce n'est pas sans émotion que nous allons nous lancer sur ces eaux dont la course rapide nous entraînera à travers le continent américain.

L'heure est venue de vider une bouteille de Champagne

que nous avons transportée jusque dans ces régions lointaines. Nous nous préparons à boire à la santé du patron de notre voyage, M. de Lesseps, membre de la Commission des missions scientifiques.

« Don Fernando », comme on l'appelle là-bas, est connu jusque dans les chaumières les plus reculées des Andes. Son nom, qui est vénéré presque à l'égal de celui du grand citoyen Bolivar, le libérateur des Colonies Espagnoles, nous a fait ouvrir toutes les portes de la Colombie.

Si nous avons le bonheur de réussir dans notre exploration, nous dédierons nos découvertes à notre illustre compatriote.

Avant la célébration du baptême, je voulus achever un tour d'horizon à la boussole. Distrain par la lecture des divisions, je donnai maladroitement un coup de pied dans la bouteille, et le vin s'en alla en moussant arroser les cailoux du Rio Lesseps.

Apatou ne veut pas quitter le port sans laisser un souvenir de notre passage. J'écris sur un arbre : « Quatre français, 25 octobre 1880. »

Nous montons à bord du radeau, on largue l'amarre, et nous voilà partis pour l'inconnu.

Le radeau flanqué du canot vogue au fil de l'eau. Nous allons d'abord lentement, mais après quelques centaines de mètres, un rapide nous entraîne avec une vitesse prodigieuse. En un instant la tente est arrachée et le radeau disloqué se sépare en morceaux. Il était temps qu'Apatou, sautant dans le canot, portât une amarre à terre; nous allions perdre tous les bagages.

Le lendemain il fallut procéder à la construction d'un nouveau radeau. Quelques instants après le départ, Apatou qui était debout à l'avant est projeté par un choc et tombe à la rivière. Ce serait dangereux pour un nageur moins expérimenté, mais bientôt on le voit apparaître à l'arrière du radeau, il s'y accroche et remonte tranquillement.

Bientôt l'eau écume en se brisant contre des roches. Apatou saute dans la pirogue, porte l'amarre sur un arbre et nous nous arrêtons juste au moment où nous étions précipités sur l'obstacle. Il faut décharger les bagages et faire passer le radeau en le maintenant avec des cordes.

Au sortir de ce passage notre radeau est encore disloqué, mais ce qui me préoccupe bien plus, Apatou a la fièvre, et Burban a la figure tellement gonflée par les piqûres des moustiques, qu'un de ses yeux est complètement fermé, et qu'il a beaucoup de peine à entr'ouvrir l'autre. Le Janne a les pieds et les mains dans un tel état qu'il peut à peine en faire usage. Je reste seul bien portant.

Dans un rapide le radeau, lancé avec une extrême violence, écrase la pirogue; c'est une grande perte que nous venons de faire, car, ne pouvant plus éclairer la route et porter des amarres, nous sommes entièrement livrés aux caprices de l'eau. Impossible de construire un nouveau canot, il n'y a pas d'arbres convenables dans le voisinage, et Apatou malade mettrait plus de huit jours à exécuter un pareil travail. Pendant ce temps nous épuiserions une grande partie de nos provisions et serions exposés à mourir de faim. D'ailleurs nous sommes pressés de voir des hommes, fusent-ils inhospitaliers et anthropophages comme dans le Yapura.

Il y a bien longtemps qu'il n'est venu d'Indiens dans ces parages; les animaux nous regardent passer sans plus d'étonnement que si nous étions simplement des singes voguant sur un tronc d'arbre. Un jour que j'observais le soleil sur une plage de galets, nous vîmes le chien venir à nous en gémissant et en tremblant de tous ses membres. Le Janne l'envoie coucher en lui donnant une tape sur le nez. Mais bientôt, en regardant mon chronomètre, j'aperçois un jaguar qui se promène lentement à une distance de 20 pas. Le Janne n'a qu'un coup de gros plomb dans son fusil. « C'est assez, lui dit Apatou, allons tuer le tigre. » Nous nous met-

tons en marche, Le Janne en tête avec le fusil, Apatou avec son sabre, et moi, n'ayant rien de mieux, je prends un cañ-lou à la main. Le redoutable animal ne manifeste pas la moindre inquiétude, il est là devant nous comme un gros chat domestique. Le Janne le met en joue lentement, comme s'il tirait à la cible, et l'animal frappé au cœur tombe sans pousser un cri.

Les accidents se succèdent; c'est un bambou qui me renverse sur les bagages, je sors de là meurtri, contusionné; c'est le radeau qui est emporté par le courant, laissant François à terre. Que va-t-il devenir au milieu d'une forêt inextricable, sans armes, sans même un couteau pour se frayer un passage? Nous accostons la rive et pendant de mortelles heures nous ne trouvons aucun indice de notre compagnon.

Enfin le voilà! il essaye de traverser, ayant de l'eau jusqu'au cou. En passant près de lui, Apatou lui jette une corde qui porte une pierre; la pierre s'en va mais la corde reste. Nous saisissons une perche et la tendons au malheureux qui s'y cramponne de toutes ses forces et remonte à bord.

Le 2 novembre nous arrivons à un point où la rivière s'engage à travers une montagne et le courant nous emporte dans un entonnoir. La rivière large de plusieurs centaines de mètres entre dans un défilé, une *angostura*, comme l'appellent les Espagnols, qui n'a pas plus de 20 mètres. L'eau tourbillonne, puis court avec force entre des grès taillés à pic, qu'Apatou compare aux grandes maisons en pierres de taille des belles rues de Paris.

J'ai fort à faire pour exécuter mon tracé à la boussole. C'est à peine si j'ai le loisir d'admirer ces belles murailles et de jolies cascades qui tombent en nous éclaboussant et en reflétant les couleurs brillantes de l'arc-en-ciel.

Tout à coup voici un danger imminent. Nous allons être broyés sous une roche tabulaire qui s'avance comme une

corniche. Apatou, qui se trouvait à l'arrière, saute à l'avant avec l'agilité d'une panthère, et donnant un vigoureux coup de pagaie contre le rocher, fait dévier le radeau qui passe à raser.

Quelques instants après la rivière s'élargit et les eaux redeviennent calmes. C'est le moment de descendre à terre pour déjeuner et nous réjouir à l'aise de la chance extrême qui nous a fait franchir ce mauvais pas malgré nous.

Notre bonheur n'est pas de longue durée; là-bas, en aval s'élève une deuxième chaîne de montagnes qui nous promet de nouvelles émotions.

Rétrograder est impossible, il faut aller de l'avant et au plus vite, car nos provisions diminuent rapidement.

Une après-midi, nous voyons un caïman se chauffer au soleil sur une plage de sable. C'est le premier que nous rencontrons dans la rivière. Apatou s'amuse à l'appeler en poussant des cris gutturaux. L'animal, réveillé en sursaut, nage droit sur nous, et arrivé à quinze pas, disparaît en plongeant. Apatou se prépare à lui asséner un vigoureux coup de pagaie sur le museau quand il remontera à la surface. Mais il ne reparait pas; on le cherche de mon côté quand subitement, il montre sa grande gueule ouverte devant Le Janne et lui effleure le visage, en faisant claquer ses énormes mâchoires comme une malle qui se ferme.

Le surlendemain, nous voguions tranquillement: je relevais mon tracé à la boussole, Le Janne écrivait ses impressions, François pêchait à la ligne, Apatou se livrait à des travaux d'aiguille sur mon moustiquaire. Soudain un cri trouble le silence profond de la forêt: Apatou vient de disparaître, enlevé par un caïman; l'eau bouillonne, je vois du sang, notre fidèle compagnon est perdu.

Une main apparaît, je la saisis; Apatou s'enlève, il est sauvé.

Le caïman, qui n'a lâché prise qu'à fleur de l'eau, se dédommage en avalant ma casquette, tandis qu'une balte

de Le Janne ricoche sur sa tête comme sur un rocher.

Comment Apatou a-t-il échappé au caïman? Entraîné par l'animal qui cherchait à le noyer, il a pu saisir une liane déchirée qui pendait au-dessous du radeau. Notre blessé en est quitte pour la perte d'un large morceau de peau de la région externe du genou, il a eu la chance d'être saisi par la partie la moins charnue de la jambe.

Le 9 novembre, nous traversons une seconde angostura. Au milieu de grès abrupts qui présentent un aspect fantastique, nous remarquons quelques roches qui paraissent avoir été sculptées par la main de l'homme; elles nous rappellent ces innombrables statues qui ornent le portail de nos cathédrales gothiques. Ce sont des érosions produites par l'eau.

Le lendemain, nous passons devant l'enbouchure de l'Aré-Aré.

Cette rivière n'ayant pas de rapides, peut servir pour le transport des produits du versant oriental de la Cordillère, tandis que le Guayabero ou Rio Lesseps est absolument impraticable. Personne ne l'a descendu avant nous, et je pense que personne ne sera assez insensé pour le descendre après. L'Aré-Aré est à une distance d'environ 150 lieues du point où nous nous sommes embarqués; et nous avons mis dix-sept jours pour effectuer ce trajet.

Jusqu'ici nous n'avons pas trouvé la moindre trace d'un être humain, nous mourrons de faim si bientôt nous ne rencontrons des habitants. Enfin, à un tournant de la rivière, nous apercevons deux chaumières au milieu d'une grande savane, et François nous signale des enfants peints en rouge accroupis comme des singes.

Les habitants ressemblent à tous les Indiens que nous avons rencontrés dans nos précédents voyages.

Le deuxième jour, j'achète une pirogue et enrôle un équipage. Au milieu de la nuit, Apatou nous annonce que nos hôtes viennent de se sauver.

Que va-t-il arriver? Nous craignons une attaque ou l'enlèvement de notre radeau.

Nous prenons nos fusils et nous nous dirigeons vers le port qui est séparé de la savane par un petit bosquet. Il est imprudent de s'exposer aux flèches des Indiens au milieu de l'obscurité, mais une blessure serait moins grave que la perte de notre radeau.

Nous arrivons près de la rive, lorsque je vois surgir un animal fantastique qui s'arrête un instant. Je crie à Le Janne, attention! Je croyais voir un tigre, mais ce n'est qu'un grand chien maigre que les Indiens ont laissé dans leur précipitation.

Notre pirogue a été enlevée, mais nos bagages n'ont pas été touchés. Les Indiens semblent avoir pris pour tactique de faire le vide autour de nous. Les canots que nous rencontrons fuient dès qu'ils nous aperçoivent. Trois fois je fais des excursions avec Le Janne pour trouver des habitants; nous sommes toujours mal reçus. Ils acceptent nos cadeaux, mais ne veulent pas nous donner de vivres.

Bientôt nous ne trouvons plus d'indigènes, et notre voyage devient très ennuyeux; quoi de plus triste, en effet, que de naviguer douze heures par jour dans une rivière qui présente toujours le même aspect!

Le 27 et le 28 nous traversons deux défilés appelés Mapi-ripan.

Ils sont très faciles à passer dans ce moment, mais ils doivent présenter quelque danger pendant les crues. En tous cas les bateaux à vapeur pourraient les remonter en toute saison.

Les matières féculentes arrivent à nous manquer complètement.

Nous en étions réduits à manger des bourgeons de palmiers en guise de pain, quand nous rencontrâmes des Indiens appelés Piapocos qui nous firent bon accueil. Nous

18. VOYAGE SUR LE RIO MAGDALENA ET L'ORÉNOQUE.

trouvons chez eux de la cassave, des bananes, du tabac et une liqueur fermentée appelée *couria*. Pendant deux jours nous buvons et mangeons à notre gré.

Enfin, le 13 décembre, nous apercevons le petit village de San Fernando de Atahuapo.

Ce misérable hameau, au nom pompeux, n'a d'intéressant que sa position géographique. Il se trouve, en effet, au confluent de l'Orénoque, du Guaviare, de l'Atahuapo, et de l'Inirida.

Le 26, nous nous mettons en route pour descendre l'Orénoque.

Notre équipage est renforcé de trois Indiens Banivaa de l'Atahuapo, qui doivent nous suivre jusqu'à la ville de Bolivar.

Le 26 décembre nous commençons à descendre l'Orénoque; le troisième jour, nous trouvons des Indiens campés sur une roche et occupés à faire rôtir un serpent boa, qu'ils s'approprient à dévorer.

Je suis d'abord bien accueilli, mais ayant éternué, je vis le cercle qui m'entourait s'éclaircir subitement, et les plus braves se bouchèrent le nez avec le pouce et l'index.

J'ai su depuis que ces Indiens qui sont décimés par des maladies de poitrine, accusent les blancs de leur en apporter les germes. Le lendemain, nous faisons une excursion dans la montagne à la recherche d'un cimetière de ces Indiens. Nous trouvons des objets étranges cachés sous un bloc granitique assis au sommet d'une montagne. Ce sont des paquets d'écorce ficelés comme des carottes de tabac. Nous coupons les liens et nous trouvons de belles momies avec des colliers, des ornements et un hamac. A côté de chacune se trouve une poterie qui, je l'ai su plus tard, contenait du couria pour empêcher le défunt de mourir de soif dans son voyage pour l'autre monde.

Apatou préfère l'Orénoque à tous les grands fleuves de l'Amérique équatoriale; c'est qu'il est parsemé de roches

granitiques qui forment des rapides et des chutes absolument semblables à ceux qu'on trouve dans son pays natal, la Guyane.

Je suis bien de son avis; il n'y a de belles rivières que celles qui ont des pierres. C'est que les roches qui entravent leur lit, ne sont que des carcasses de montagnes qui bordent les rives; et un paysage sans accidents de terrain, si luxuriante qu'en soit la végétation, ne tarde pas à fatiguer le voyageur.

Le 29 décembre nous arrivons au grand saut de Maï-pouré, où nous restons quatre jours pour lever le plan de la rivière et faire une excursion dans un village d'Indiens Guahibos.

Après avoir traversé une savane brûlante, nous arrivons dans un bosquet où nous trouvons un homme rouge qui est occupé à se bourrer le nez d'une poudre noire qu'il aspire au moyen de deux os creux.

Cette poudre appelée *yopo*, qui pourrait remplacer le tabac à priser, est la graine pulvérisée d'un arbre de la famille des légumineuses.

Nous trouvons les gens du village très affairés. C'est un jour de peinture générale.

Ils s'appliquent sur le corps des cachets ou des rouleaux imbibés de *reucou* qui représentent des arabesques.

C'est de la véritable gravure sur bois avec impression sur parchemins vivants.

Le lendemain nous trouvons, en bas du saut, des Indiens Piaroas qui me montrent la plante employée pour la fabrication du curare.

La révélation de ce mystère ne m'a coûté qu'un collier rouge qui avait séduit une jeune Indienne dont Le Janne a fait le portrait.

Ce sont les Piaroas qui ont le monopole de la fabrication du curare de l'Orénoque. La plus grande partie en est vendue aux tribus voisines qui l'emploient pour la chasse, et

le reste est acheté par des trafiquants qui l'expédient en Europe pour l'usage des physiologistes.

La plante qui le fournit est le *Strychnos toxifera*. La fabrication du curare dans la Guyane française et dans l'Amazone ayant déjà été étudiée, la question géographique et botanique du curare est complètement élucidée.

J'ai entre les mains une grande quantité d'écorce des trois principales *strychnos* qui servent à la fabrication du curare.

Les chimistes sont chargés d'en extraire la curarine comme on retire la quinine des écorces de quinquina.

On obtiendra un agent susceptible d'être dosé, tandis que le curare varie suivant la fantaisie du sorcier fabriquant. On pourra l'employer dans les maladies nerveuses accompagnées de convulsions. Déjà les indigènes de l'Orénoque s'en servent dans les cas de tétanos.

Au milieu du saut d'Atouré, dans une petite île ravissante, nous trouvons une grotte remplie d'ossements peints en rouge, et de poteries qui ne manquent pas d'élégance.

La descente de l'Orénoque, à partir de ce point, est difficile pendant la saison sèche à cause des vents régnants qui sont constamment de bout. Cette brise, qui empêche l'écoulement de l'eau, soulève les vagues qui nous mettent souvent en péril dans le tronc d'arbre évidé qui nous sert d'embarcation.

Déjà une pirogue qui nous accompagnait a chaviré à côté de nous; tous les bagages ont été perdus, et les hommes ont été bien heureux de pouvoir regagner la rive sans se faire saisir par les caïmans.

Nous resterions des journées en place sans l'activité de Burban qui est pressé de revoir sa femme. Attachant une amarre à l'avant de la pirogue, il s'y attèle avec Apatou et traîne l'embarcation en longeant les bancs de sable comme font les mariniers du canal de la Marne au Rhin. Ce travail est si pénible sous le soleil de l'équateur que je suis obligé

d'arrêter l'élan de mon équipage. Mieux vaut mettre un mois de plus et arriver sains et saufs. Cette lenteur nous permet d'observer un grand nombre de tribus d'Indiens qui sont venus sur les plages pour ramasser des œufs de tortue. Ce sont des Guahibos, des Yaruros et des Caraïbes. Il nous arrive souvent de camper avec eux sur des bancs de sable où nous passons la soirée à les regarder danser.

Nous remarquons que les Caraïbes du bas Orénoque parlent une langue que nous avons déjà étudiée dans la Guyane française et dans la haute Amazone.

Enfin nous ne sommes plus loin de la ville de Bolivar où nous trouverons des vapeurs.

Déjà nous voyons quelques bouteilles de vin français chez un petit négociant du petit village de Mapiaré; c'est l'occasion de festoyer un peu pour oublier nos misères. Nous invitons François et Apatou à un grand gala où l'on sert à profusion les bananes frites et de la tortue à toutes les sauces.

Le lendemain matin, j'étais occupé à apprendre le caraïbe, lorsqu'on me prévint que François venait d'être piqué par une raie.

Ce poisson est absolument semblable à la raie de mer que vous connaissez; il porte comme elle, près de la queue, un dard creusé d'un canal comme les crochets du serpent. Il en sort un liquide venimeux qui est très redouté des Indiens de la Guyane.

Bien qu'Apatou ait sucé les plaies, et que Le Janne les ait cautérisées avec de l'acide phénique, le malheureux éprouve des douleurs atroces qui remontent jusqu'aux plis de l'aine. Pensant que l'acide phénique n'a pas cautérisé le fond des plaies, car le dard peut pénétrer d'un pouce, je débride les tissus avec le bistouri. Arrivé un quart d'heure après l'accident, je m'aperçois que mon intervention est déjà tardive; les tissus voisins de la piqure sont déjà frappés de mort. Le lendemain les deux pieds étaient pris, et le troisième

jour les deux membres inférieurs étaient mortifiés et sur le point de tomber en gangrène.

Prévoyant une fin prochaine, nous voulons atteindre le village de Mutaco qui n'est qu'à deux kilomètres. Un grain nous surprend au milieu du fleuve, le danger est grand. Je paie de toutes mes forces tandis que Le Janne vide l'eau. A un moment je me retourne vers le malade et m'aperçois que son regard est fixe. Burban est mort en véritable marin, au milieu de la tempête. Il n'est pas moins glorieux de succomber sur une pirogue que sur un vaisseau de haut bord. Nous le transportons à terre dans son hamac et l'ensevelissons dans une fosse que nous creusons nous-mêmes.

Ce brave compagnon a partagé toutes nos misères, et il n'a pas eu les joies du retour. Il est mort pour l'avancement de la géographie : la science lui doit une couronne et l'État doit une pension à sa veuve.

Enfin nous laissons la barbarie pour entrer dans la civilisation.

Nous atteignons la petite ville de Bolivar qui compte 6 à 7 000 habitants.

Des compatriotes qui me surprennent pieds-nus, sans paletot, écrivant sur une caisse « M. le Ministre de l'Instruction publique », ne peuvent s'empêcher de sourire en me voyant en si piteux état.

Ces braves gens se mettent bientôt à notre disposition et nous offrent du crédit.

Les indigènes nous regardent d'abord comme des brigands, mais bientôt, nous voyant sortir tout habillés de neuf, ils nous saluent avec respect.

En traversant le Delta de l'Orénoque nous apercevons, à notre grande surprise, des Indiens qui sont aussi primitifs que ceux qui vivent dans les régions les plus reculées.

Un séjour de trois semaines chez les Guarauños nous permet de prendre des paysages, des portraits, et de faire une riche collection anthropologique. Parmi ces vues, vous

remarquerez des boîtes entourées de feuilles de palmier et supportées par des piquets : ce sont des cercueils dont j'ai pu dérober un exemplaire que vous trouverez au Musée d'ethnographie. Ces Indiens n'ensevelissent pas en terre, parce que la rive est si basse qu'on trouve de l'eau à un mètre de profondeur.

Dans les grandes crues, les Guaranos sont obligés de faire des maisons dans les arbres où ils vivent comme des singes.

Ce climat marécageux ne tarde pas à nous influencer ; je tombe gravement malade ainsi qu'un vieux capitaine italien que nous avions enrôlé avec sa goélette.

Le malheureux est mort quelques jours après son retour à la Trinité.

J'ai le regret de manquer le premier paquebot. Mais enfin, le 3 mars, la fièvre a complètement disparu et je m'embarque pour Saint-Nazaire.

Pour la deuxième fois, j'ai le bonheur extrême de n'être malade que lorsque ma mission était complètement remplie.

La partie géographique de ce troisième voyage se résume dans un tracé détaillé de 850 lieues de rivière dont 425 en pays nouveau.

J'attribue le succès de mes entreprises à trois causes : une bonne constitution, un peu d'audace et beaucoup de chance.

Je termine en remerciant mon ami Le Janne qui a partagé mes travaux, mes périls avec un sang-froid à toute épreuve, et sans jamais se plaindre. Ce voyage pénible, loin d'engendrer la discorde entre nous, n'a fait qu'affermir une vieille camaraderie.

Après l'achèvement de la communication du docteur Crevaux, il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société :

MM. Scipion-François Pierson ; — le contre-amiral Marie-Bruno-Ferdinand Grasset ; — G. Gourmaux, receveur de l'enregistrement ; — Conrad de Witt, propriétaire, membre du Conseil général du Calvados ; — Émile Flaesch ; — Lucien Cabany.

Sont inscrits sur le tableau de présentation, pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Francisco Vidal Gormaz, capitaine de frégate de la marine chilienne ; Auguste Denayrouse, ingénieur civil, présentés par MM. Bourdiol et Maunoir.

VOYAGE

AU PAYS DE BAMAKO SUR LE HAUT-NIGER

(SOUDAN OCCIDENTAL)

Par le D^r JEAN BAYOL
Médecin de première classe de la Marine¹.

A l'époque où M. le général Faidherbe était gouverneur du Sénégal, la question de la jonction de notre colonie au Soudan avait vivement attiré l'attention de son esprit patriotique.

La mission confiée à MM. Mage et Quintin avait pour but de traiter avec le chef incontesté à cette époque du bassin du Haut-Niger, le fameux El-Hadj-Omar, contre lequel nos troupes avaient si longtemps combattu. Un traité d'amitié avec le prophète toucouleur devait assurer l'accès de ces régions inexplorées au commerce français, que des forts échelonnés entre Bafoulabé et Bamako protégeraient contre les attaques des tribus insoumises.

Le 1^{er} août 1879, M. Legros, inspecteur en chef des travaux maritimes, présentait devant la sous-commission du transsaharien, au nom de l'amiral Jauréguiberry, alors Ministre de la marine, un projet destiné à relier le Haut-Sénégal au grand fleuve du Soudan.

Le Ministre, ancien gouverneur du Sénégal, devait plus que tout autre s'intéresser à une entreprise dont le but grandiose une fois atteint, aurait pour résultat d'attirer sur le marché français les riches produits que les caravanes vont porter aux factoreries de la Gambie et de Sierra Léone.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 6 août 1880.

560 kilomètres environ séparent Médine du pays de Bamako. Une mission, partant au commencement de la saison sèche, pourrait parvenir au Niger avant l'hivernage, envoyer en France des renseignements précis concernant les pays parcourus, et permettre aux brigades topographiques de se livrer à une étude définitive du meilleur tracé à suivre pour relier par une voie ferrée le Haut-Sénégal au bassin du Niger.

C'était M. le colonel Brière de l'Isle, gouverneur actuel de notre colonie, qui avait, le premier, proposé au ministère d'envoyer une mission chargée de passer des traités avec les différents chefs indigènes des pays compris entre Bafoulabé, point où se réunissent le Bafing et le Bakhoï pour former le fleuve Sénégal et le Haut-Niger, que l'on devait s'efforcer d'atteindre à Bamako. Un voyage préalable à Bafoulabé, accompli par MM. Gallieni et Vallière, officiers d'infanterie de marine, avait donné l'assurance que la route du Soudan nous était ouverte à travers des populations sympathiques. Sur la réponse favorable du département de la marine, l'expédition fit à Saint-Louis ses préparatifs de départ, acheta sur place les cadeaux destinés aux chefs dont on allait rechercher l'alliance, et surtout au roi du Ségou, Ahmadou, dont l'influence sur la vallée du Haut-Niger a été prepondérante jusqu'à ce jour. Grâce à l'énergique activité du colonel Brière de l'Isle, secondé par tous les chefs de service de la colonie, la mission était prête à partir au commencement de 1880.

M. le capitaine d'infanterie de marine Gallieni, que plusieurs voyages dans le Haut-Sénégal avaient fait justement apprécier, fut placé par M. le gouverneur à la tête de la mission. Celle-ci se composait, en outre, de MM. Piétri, lieutenant d'artillerie de marine, qui venait d'explorer le pays compris entre M'Pal et Guédé; Vallière, lieutenant d'infanterie de marine, compagnon de M. Gallieni dans son voyage à Bafoulabé, et qui avait rapporté une carte très remar-

quable de cette région et des renseignements techniques précieux pour la voie future; enfin de M. le docteur Taulain, aide-médecin auxiliaire.

Le docteur Bayol, médecin de première classe de la marine, accompagnait l'expédition en qualité de médecin-major; une fois parvenu à Bamako, il devait y résider comme représentant du gouvernement français.

Le 30 janvier 1880, la mission s'embarquait sur l'avis colonial de Dakar pour remonter le Sénégal jusqu'à Mafou, point en amont de Podor, à partir duquel le fleuve cesse d'être navigable pour les vapeurs pendant la saison sèche. Tous les bagages avaient été placés sur des chalands qui furent remorqués par l'avis.

Après un jour passé à Podor, le Dakar nous conduisit à Mafou et nous laissa ensuite remonter le fleuve par nos propres moyens. Ceux qui ont navigué sur les fleuves tropicaux pourront se figurer les fatigues endurées pendant un pareil voyage. Il nous fallut vingt-trois jours pour atteindre Bakel. Nous payâmes tous un léger tribut aux effluves marécageuses, et pendant notre séjour dans ce poste, deux, parmi nous, furent forcés de s'aliter. C'est dans ce fort que l'expédition se compléta, et le 9 mars la mission quittait la voie fluviale pour prendre la route de Médine.

Elle comprenait outre les cinq officiers, deux interprètes, Alpha-Segà et Sory, et cinq chefs indigènes : Ibrahima et Ibrahimané, fils de chef du Kita, Daramané, neveu d'un chef de Bamako; Koumo, neveu du chef de Niagassola, et Mamady-Ciré, chef bambara.

L'escorte se composait de sept spahis du Sénégal et de vingt tirailleurs sénégalais.

Le train avait fourni dix hommes, commandés par Sambo, ancien maréchal des logis.

Le convoi, divisé en cinq sections, comprenait quatre-vingt-deux âniers; c'était, au total : cent trente-deux personnes. Dix-neuf chevaux (dix de l'État, les autres indi-

gènes), onze mulets et deux cent trente-six ânes devaient assurer le service et transporter notre matériel.

J'étais parti en avant le 1^{er} mars, chercher quelques âniers chez un chef bambara nommé Dama, qui, à la suite des guerres d'El-Hadj-Omar, père du roi actuel de Ségou, a quitté son pays, le Kaarta, pour venir se réfugier sur notre territoire. Je fus atteint, pendant mon voyage, d'un accès pernicieux qui mit mes jours en danger, et sans les soins dévoués de M. Pol, lieutenant d'artillerie de marine, qui me recueillit à bord de son chaland et me fit transporter à Médine, ma mission était terminée à son début.

Mes collègues me rejoignirent le 17 mars, et malgré ma faiblesse, je partis avec eux, le 23, pour Bafoulabé. Nous allions nous engager sur une route bien peu fréquentée encore.

Après avoir franchi les immenses plateaux de grès qui continuent le barrage du Félou, la mission, quittant le territoire de Médine (Khasso), traversa les plaines fertiles du Logo, couvertes de villages peuplés, et arriva après plusieurs jours de marche, à Boukaria, non loin de la vallée de Mansonnah, à travers laquelle passe la route qui conduit aux mines d'or du Bambouk, exploitées aujourd'hui par une maison française du Sénégal, la maison Merle. Nous entrions dans le Natiaga, dont la capitale est Mansonnah, résidence d'Altiney-Keff, le chef de cette contrée.

A partir de ce moment, la région devient accidentée, la route monte jusqu'aux chutes de Gouina où le fleuve atteint une largeur de 600 mètres. Il coule sur un lit de grès noir où il creuse des *puits* (comme les marmites du Diable dans les Pyrénées et dans les Alpes), remplis de cailloux roulés (noirs, jaunes, rouges), et vient se précipiter d'une hauteur de 14 mètres pour continuer son cours dans la direction de Boukaria, dont on aperçoit les hauts plateaux dans le lointain.

Foukara est le dernier village du Natiaga. Le pays est toujours montagneux. Le marigot de Balougo et le mont Moumania franchis, on entre dans le Barinta, pays inhabité, sauf Makhina, village de 200 habitants situé à 4 kilomètres de Bafoulabé. Nous y arrivons le 30 mars.

La distance entre Médine et notre poste avancé sur le Haut-Sénégal est de 120 kilomètres. La route a été levée à la boussole de poche et à la montre.

En partant de la côte aux environs de Saint-Louis, on rencontre une alluvion très récente où se trouvent des bancs entiers de coquilles qui, en certains points du littoral, fournissent une chaux assez médiocre.

La proportion de l'argile va sensiblement en augmentant à partir de quelques kilomètres des terrains côtiers. La pente du sol est très faible jusqu'à Bakel où émerge le premier massif rocheux correspondant à un premier plateau et à des rapides dans le fleuve.

Les terrains antérieurs à l'alluvion qui constitue le sol ont laissé un certain nombre de témoins s'élevant subitement au-dessus du plan général, et qui devaient former, dans la mer où s'est effectué le dépôt, une série d'îlots ou de récifs.

De Bakel à Médine, l'aspect du pays est encore une immense plaine avec des pitons isolés. L'alluvion est plus ancienne que la précédente. L'argile domine. Cette formation appartient à une période qui ne doit pas descendre au-dessous de la fin du quaternaire.

A Médine, un nouveau plateau se présente d'où le fleuve se précipite par la tranchée du Félou et les rapides de Soutoukoulé. La plaine supérieure, argilo-sableuse encore, paraît être un dépôt formé dans un immense lac supérieur, limité par le massif du Félou, les montagnes de la rive droite et de la rive gauche du Sénégal, et le massif de Gouina où commence un troisième plateau.

A une époque qu'il est impossible actuellement de

déterminer, le lac du Logo et du Natiaga s'est ouvert, un passage dans la barrière ouest, et les eaux s'étant écoulées, le fleuve Sénégal s'est creusé un lit. La formation de ce lac doit être du commencement de la période quaternaire. Le pays continue à s'élever ainsi par gradins successifs. Les lignes de démarcation rocheuse et les pitons isolés sont généralement des grès ou des argiles tubulaires métamorphiques. En certains points, on rencontre des lentilles de porphyre ou d'autres formations évidemment ignées.

Si l'on prend Dakar comme point de départ, on trouve immédiatement un terrain de formation ignée (basaltes du cap Manuel, basaltes de Gorée, dépôt de laves et de cendres de la pointe de Dakar, calcaire ancien de Rufisque). Le pays semble appartenir à la même formation volcanique que les îles du Cap Vert. Mais c'est là un point isolé; au delà, à travers le Cayor et le Ferlo, on retrouve les mêmes caractères qu'en remontant le Sénégal.

Les grès métamorphiques et les argiles tubulaires du Félou semblent indiquer l'existence d'un centre volcanique dans l'Afrique qui aura déterminé, à une époque qui n'est pas très éloignée de nous, les mouvements des différents plans constituant le bassin du Niger et du Sénégal.

En résumé, le sol depuis la côte jusqu'au Niger, peut se représenter par une série d'alluvions de plus en plus anciennes à mesure qu'on s'éloigne, les dernières étant de formation lacustre.

Deux catégories de cours d'eau traversent la région qui nous occupe et vont se jeter dans le Sénégal.

La première comprend les marigots et se rencontre plus spécialement entre Médine et le cirque de Mansonnah. Ils ont une largeur médiocre, 40 mètres au plus, un cours irrégulier, un fond de sable ou de vase, un courant peu rapide, des rives de consistance peu solide. Sans eau pendant la saison sèche, ces marigots se remplissent pendant l'hivernage, non seulement des eaux venant des hauteurs

dont ils descendent, mais encore de celles du trop-plein du fleuve qui se déverse ainsi par de nombreuses branches latérales dans les vallées qu'il arrose et féconde au moment de la saison des pluies. Les principaux sont ceux de Laouton, de Kounda, de Farakatousou, de Fanella et de Diatama.

La deuxième catégorie comprend des torrents provenant de la chaîne principale qui sépare ce pays du Bambouk. Ces cours d'eau, qui pendant la saison des pluies sont de véritables rivières d'une largeur moyenne de 100 mètres, présentent le plus souvent un lit profond, parsemé d'énormes blocs de grès. Les principaux torrents sont ceux de Diamon, du Bagouko, du Balougo et du Moumania. Ces deux derniers constituent au moment de l'hivernage deux affluents importants du Sénégal.

Au système hydrographique de la contrée se rattachent les mares ou fondrières qui couvrent le pays pendant la saison des pluies. C'est dans ces plaines boueuses que les indigènes cultivent le riz.

Les vallées du Logo et du Natiaga, la plaine comprise entre le Moumania et Bafoulabé, ainsi que les rives du fleuve, soumises à l'influence des inondations périodiques de l'hivernage, forment l'une des contrées les plus riches du bassin du Sénégal. Le sorgho, le riz, le maïs, le tabac, le coton y viennent très bien. Les arachides sont pour les habitants du Logo et du Natiaga une source de richesses depuis que ce pays, tranquille sous notre protection, fait transporter ses récoltes à Médine et les échange dans nos comptoirs. L'agriculture, mieux encore que l'exploitation des mines d'or du Bambouk, sera pour cette région une source de prospérité.

Son voisinage de Médine et la facilité d'arriver à Boukaria, une fois les roches du Félou franchies, permettent d'espérer la création d'une route; d'autre part, la voie du fleuve peut être utilisée en toute saison entre ce point et la chute du Félou. Comme le Guoy et le Kaméra, le Logo et

le Natiaga ne tarderont pas à se peupler, et si les habitants se livrent à la culture des arachides, cette région deviendra l'un des points les plus importants du haut Sénégal.

Il résulte des travaux exécutés par M. Vallière entre Médine et Bafoulabé, qu'il y a entre ces deux points une différence de niveau de 62 mètres, ce qui donnerait une pente moyenne de 0^m,0005 par mètre pour la région. Médine est à une hauteur de 76 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Les montagnes suivent la rive gauche du Sénégal. Dans le Natiaga, elles présentent un aspect très curieux. Ce sont des pitons isolés formés par des assises de grès. Leur sommet est un plateau uni, dénudé, tandis que leurs versants sont, l'un nettement taillé à pic, l'autre doucement incliné et couvert d'une végétation luxuriante ¹. Le pic le plus élevé est le Moumania qui a 225 mètres d'altitude.

On trouve de nombreux minerais de fer dans cet endroit et les traces des forges prouvent que les Malinkés ont connu et utilisé les ressources métallurgiques de la région.

La végétation est très riche par moment. Les baobabs (*Adansonia digitata*), les fromagers (*Bombax Caiba*), les tamariniers, les ficus, les karités ou arbres à beurre (*Bassia Parki*), les acacias, les kail-cédrats (*Kaya senegalensis*), les rhat (*Combretum glutinosum*), dont l'écorce bouillie donne une couleur jaune qui sert à teindre les étoffes fabriquées par les Malinkés, les pandanus, les dattiers, sont les principaux représentants de la flore.

La faune comprend des éléphants assez nombreux, mais qui tendent chaque jour à gagner le massif montagneux du Bambouk, des antilopes, des gazelles, des lions, des panthères, des girafes. Les hippopotames, en nombre très considérable dans le fleuve, dévastent les plantations des indigènes. L'ivoire contenu dans les défenses de ces animaux pourrait former une branche importante du commerce. Les serpents

1. Le plus grand nombre de ces tables est inaccessible.

sont peu nombreux. Les oiseaux, perruches, merles métalliques, pintades, perdrix grises, tourterelles, se rencontrent surtout au voisinage des lieux cultivés (*lougans*).

La région qui borde la rive gauche du fleuve entre Médine et Bafoulabé faisait partie de l'ancien royaume de Khasso, qui formait, il y a cinquante ans, un État compact et puissant, conquis par les Peuls du Bakhounou sur les Malinkés du Bamhouk. Sa capitale était Koniakary. Les tribus Peuls qui avaient envahi le pays et qui l'habitent encore aujourd'hui sont les Diallo, les Sidibé, les Diakité et les Sankharé. Ils parlent généralement un idiome malinké. Ils se sont toujours plus ou moins mélangés avec les individus de cette dernière race.

Le royaume du Khasso, désorganisé par ses guerres avec les Bambaras du Kaarta et les Toucouleurs d'El Hadj, a perdu aujourd'hui toute unité et se trouve divisé en provinces indépendantes les unes des autres, dont voici l'énumération : Le Khasso proprement dit avec Médine pour capitale, s'étend jusqu'au marigot de Farakatousou. Il est habité par des Peuls, des tribus Diallo et Sidibé, dont les familles détiennent toute l'autorité du pays : le reste des habitants se compose de castes inférieures, telles que celles des griots, des forgerons, des tisserands et des captifs. Le Khasso comprend une population de 5000 habitants.

Le Logo, compris entre le marigot de Farakatousou et celui de Diatama, auprès de Dinguira, est habité par des Malinkés presque purs. Leurs villages sont indépendants les uns des autres. Le chef du Logo s'appelle Badon ; il a succédé à Niamody, tué à l'attaque du village de Sabouciré par nos troupes. Population de 3000 habitants.

Le Natiaga, habité des Peuls Diakité, mélangés de quelques Malinkés, s'étend du marigot de Diatama au torrent de Moumauia, sur une longueur de plus de 50 kilomètres. Le Natiaga formait, il y a soixante ans, la province la plus importante du Khasso. Elle était commandée par Sémounou,

qui résidait à Mansola, non loin de l'emplacement de Mansonnab, la capitale actuelle. A cette époque, les forgerons préparaient le fer qu'ils allaient vendre dans le Bambouk. Les villages étaient nombreux. Les habitants faisaient un grand commerce d'or, d'ivoire, de cire, et produisaient du riz en grande abondance. A la mort de Sémounou, une guerre survenue entre les deux familles qui aspiraient à lui succéder, et que représentent les deux chefs actuels de cet État, Mamadou Oury, et Altiney Kefi, commença la ruine du Natiaga qui fut complétée par les dévastations d'El Hadj Omar. Les habitants de ce pays sont très braves. Ils forment une population de 3000 âmes.

Le Barinta, qui va du Moumania à Bafoulabé, est désert sauf le village de Makhina. Les six autres villages ouverts qui existaient ont été détruits par les gens de Gara, fils de l'ancien chef de Kundian et ses alliés, qui ont dernièrement anéanti Oualiha, forteresse amie des Toucouleurs de Ségon et que commandait Tiécoro qui en a été réduit à s'enfuir vers ses amis du Natiaga. J'arrive ainsi au chiffre approximatif de 11,200 habitants répartis sur les 120 kilomètres qui séparent Médine des rives du Bafing.

J'ai déjà parlé des ressources agricoles et métallurgiques. Quant au bétail, il est peu nombreux. Les chameaux, les bœufs porteurs ne sont pas employés à cause de la nature rocailleuse du terrain et de l'absence de route; les chevaux sont également très rares et résistent difficilement pendant la saison des pluies. Il leur faut les brises de nord-est pour les remettre. Les ânes, très nombreux, sont d'excellente qualité et rendent des services pour les transports, quelle que soit la saison. L'importation dans le Logo et le Natiaga comprend principalement le sel, la poudre, le tabac, les cotonnades blanches ou jaunes, l'eau-de-vie, la guinée (étoffe anglaise), les verroteries, etc. Le sel est d'une extrême rareté.

Comme dans toute la Sénégambie, deux saisons se par-

tagent l'année : la saison sèche et l'hivernage ou saison des pluies qui est d'autant plus précoce qu'on avance vers le Niger.

Pendant notre séjour à Médine, du 10 au 22 mars, nos observations, d'après le thermomètre du poste placé à l'ombre et en plein courant d'air, nous ont donné un minimum de 29° à sept heures du matin, et un maximum de 36°,2 à cinq heures du soir. Le baromètre a varié entre 759 et 755 millimètres. Il régnait une légère brise d'est. Le temps était lourd ; le ciel était couvert de cumulus grisâtres.

De Médine à Bafoulabé nous avons observé, le 27 mars, à Gouina, jour de pleine lune, un halo lunaire magnifique. Le ciel était très pur, les constellations étaient nettes. Le thermomètre marquait 25°,8 à neuf heures du soir, le baromètre 724 millimètres. Pas de brise. Notre maximum de température, 39°,8 a été observé à Goulougo à trois heures après midi. Le baromètre est descendu à 751 millimètres, le 31 mars, auprès de la mare de TalaAri.

Le poste de Bafoulabé est placé sur la rive gauche du Bafing à 9 mètres au-dessus du niveau de l'eau, au point où cet affluent se confond avec le Sénégal. On commençait la construction du poste définitif au moment de notre arrivée.

Les essences de toutes sortes abondent dans la magnifique forêt environnante, mais les vivres sont rares. Les bœufs qui servent à la ration sont achetés dans le Tomora, sur la rive droite du Sénégal. Autour du fort les ressources sont très insuffisantes ; le pays, sauf Makhina, dont le che reçoit le mot d'ordre de Kundian, est désert ; il faut aller à 21 kilomètres, sur la rive droite du Bafing, pour trouver un point habité : c'est à Kalé, que réside le chef du Makadougou.

Le 2 avril, la mission passait le Bafing. Les ânes traversèrent la rivière à un gué qui se trouve à 300 mètres environ, en amont de la pointe de Bafoulabé, et les bagages, mis dans des pirogues, arrivèrent heureusement sur l'autre rive. Le convoi se reforma et, vers les quatre heures du soir, nous pre-

nions la route de l'est, en suivant à peu de distance la rive gauche du Bakhoy. Une plaine assez uniforme, coupée par quelques marigots, conduit jusqu'au village de Kalé; le sol est fertile, la végétation est belle; les baobabs de la famille des Malvacées, les fromagers, les karités, quelque acacias verek, les rhats dominant. On y rencontre aussi le ricin commun.

Les plantations ou lougans ne commencent qu'à peu de distance du village. Elles produisent du mil, des arachides, du maïs, du coton, du riz.

Le village est bâti sur la rive gauche du Bakhoy; un marigot très profond le sépare d'une montagne élevée, le mont Besso, sur les flancs de laquelle on a frayé un sentier au milieu des roches. Ce passage est très difficile; c'est la route qu'on est obligé de suivre pour aller à Niakalé-Ciraya. C'est à Kalé que vient aboutir le chemin qui conduit à Kita, en passant par le pays de Gangaran.

Kalé, Niakalé-Ciraya et Tuba sont les trois villages formant le Makadougou. Niouka-Moussa, chef de Kalé, est un homme ambitieux et le seul qui ait un peu d'autorité sur la rive gauche du Bakhoy. Il signa un traité d'amitié avec le gouvernement français et nous fit un accueil cordial. Les habitants nous fatiguèrent un peu par leur curiosité trop vive; ils n'avaient vu jusqu'à ce jour que M. Marchi, l'intrepide commandant de Bafoulabé, car Mage et Quintin avaient remonté la rive gauche du Bafing jusqu'à Kundian et s'étaient dirigés par le Gangaran sur le pays de Kita. Niakalé-Ciraya est à 7 kilomètres de Kalé. Après avoir franchi le passage très dur qui existe sur les flancs de la montagne, la route devient meilleure. Le deuxième village du Makadougou est situé dans une plaine fertile, couverte de beaux lougans, sur les bords mêmes du Bakhoy. Tuba est à une faible distance.

Les trois villages de cette province ont une population maximum de 2000 habitants; le sol est fertile, mais les indi-

gènes ne produisent que pour leur consommation. Il en est du Makadougou comme des autres pays que nous allons remonter en allant à Kita. La crainte des Toucouleurs, les razzias fréquentes pratiquées par les partisans de Kundian et les gens de Mountaga, frère d'Ahmadhou, qui habite Diala sur la rive droite du Bakhoy, font que les Malinkés de cette région ne peuvent se livrer en toute sécurité à leurs travaux.

Il existe à Niakalé-Ciraya de nombreuses forges. Le minerai de fer est abondant dans les montagnes environnantes.

La route entre Niakalé-Ciraya et Solinta est très rude; des collines escarpées, des vallées couvertes d'immenses blocs de grès noirs que l'on dirait brûlés par le soleil, des marigots profonds aux berges taillées à pic; le mont Dioubéba, qui semble un obstacle infranchissable; plus loin, un grand marigot appelé comme la montagne, à sec au moment de notre passage, mais qui doit être un torrent impétueux pendant la saison des pluies, des plateaux dénudés, des ravins, tel est l'aspect du pays qui sépare le Makadougou du Solinta premier village du Bétéa.

Un fait curieux à signaler, c'est la présence du sel, mais en petite quantité, mêlé au sable qui tapisse le fond du marigot de Dioubéba pendant la saison sèche.

La végétation est très belle par intervalles. Les baobabs sont nombreux et nous en avons mesuré un qui avait plus de 16 mètres de circonférence.

Un grand espace est couvert par un arbre superbe, analogue au kail-cédrat, c'est le samana des Malinkés, le so des Bambaras.

On perd le fleuve de vue pendant une partie du trajet. Au mont Dioubéba, il a 150 mètres de largeur et se trouve profondément encaissé. Près du marigot du même nom, les berges du Bakhoy sont formées par des stratifications de grès noir schisteux. Dans le lit du Dioubéba, on trouve des

cailloux plats diversement colorés, noirs, gris, jaunes, verts, rouges. Il y a là des morceaux de porphyre de toute beauté.

Le village de Solinta est fortifié; c'est un *tata*. Il existe tout autour des murailles de nombreux papayers *carica* et benteniers. Une montagne de 200 mètres de hauteur domine le pays et rassemble à un cuirassé à éperon, dématé, dont la proue serait tournée vers le village.

Le Bétéa est un pays plus riche que le Makadougou. Torokoto, Tintilla, Sapaho et Soukoutaly, où réside le vieux Samba-Cotto, le personnage le plus important de la contrée, sont les autres points habités.

La population peut être estimée à 2500 habitants.

Tous ces villages sont situés non loin du Bakhoy et sur une étendue de plus de 40 kilomètres; ils possèdent des lougans mieux cultivés que dans le Bétéa. Les rôniers *Borassus* sont assez nombreux, le coton est la culture principale. Les pagnes (étoffes) sont assez soigneusement tissés; l'indigo et le rhat, ce dernier très abondant, fournissent les deux couleurs principales, le bleu et le jaune, couleurs favorites des indigènes.

Un traité fut passé sans difficulté avec Samba-Cotto, le chef de Soukoutaly, mais les autres chefs du Bétéa, qui n'aiment pas le vieux Samba, ne s'y firent pas représenter, désireux de conserver leur prestige aux yeux de leurs compatriotes, en montrant qu'ils ne dépendaient pas de Soukoutaly.

Une autre route assez rude, coupée par de nombreux marigots remplis de dalles de grès schisteux diversement colorés, traverse des collines et des plateaux couverts d'une végétation abondante de sourours (acacia), de siddems (*Zyzphus orthoconta*), arbre qui nourrit les vers à soie, de rhat qui donne un bon bois de menuiserie et dont les feuilles servent à la teinture. Cette route conduit au village de Badumbé, entouré d'un tata solide et placé dans une

plaine immense, non loin du Bakhoy, en face des montagnes du Kaarta.

Le chef, Kamaï, nous reçut très bien; son pays appartenait jadis au chef de Fangalla, dont le village détruit il y a trente ans, donnait son nom au pays. Les indigènes désignent aujourd'hui sous le nom de Farimboula, les environs de Badumbé jusqu'aux limites du Fouladougou, c'est-à-dire, au gué de Toukoto. Le Farimboula a une population de 350 habitants.

Après Badumbé s'étend un pays entièrement désert, qu'il faut suivre pendant une espace de 85 kilomètres. De la pointe de Bafoulabé à Khoré, premier village du Fouladougou, c'est-à-dire sur un parcours de 160 kilomètres, il n'y a que 4850 habitants.

Plusieurs marigots importants dont le lit est rempli d'immenses blocs de grès noirs, comme le lit du Faraco, ou bien de dalles de grès schisteux, comme aux portes de Badumbé, des plateaux au sol argileux, rougeâtre, des dépressions de terrain considérables, une végétation rare par moments et qui devient plus abondante aux environs de Fangalla, donnent au pays son aspect.

Le village de Fangalla n'existe plus; le camp fut dressé sur les bords du fleuve, en face de trois îles couvertes d'arbres magnifiques. Des traces nombreuses attestaient le passage d'animaux de toutes sortes (antilopes, girafes, éléphants, lions); plus de cent hippopotames se montraient à la surface du fleuve. Le coup d'œil est réellement très beau et la situation du pays à moitié chemin de Kita, l'abondance des bois de construction, l'excellent emplacement qui se trouve non loin des rives de Bakhoy, désigne Fangalla pour l'établissement d'un poste assurant nos communications avec Bafoulabé.

Bien que la voie de terre soit mauvaise, il ne faudra pas songer à utiliser le cours du Bakhoy pour transporter des vivres et assurer le ravitaillement du poste futur.

Notre mission arriva à Fangalla le huitième jour de son départ de Bafoulabé ; un convoi d'ânes bien conduits pourrait faire le trajet en sept jours, tandis qu'il faudrait quinze ou seize jours à des pirogues chargées de 500 kilos et montées par quatre hommes solides. De plus, les vivres trainés à terre, chargés et déchargés à chaque barrage, arriveraient forcément très avariés.

Le lit du Bakhoy présente, pendant la saison sèche, une grande quantité de barrages, de points à sec, qui rendent la rivière innavigable. Pendant l'hivernage (saison des pluies), les courants sont excessivement violents, les remous de l'eau à travers les roches sont considérables et la navigation n'est pas moins impossible ; il ne reste donc que la route par terre.

Entre Fangalla et le gué de Toukoto où nous traversâmes le Bakhoy, le pays présente toujours le même aspect ; c'est une succession de plateaux immenses, peu boisés, coupés par des monticules et traversés par des marigots desséchés.

Un lion qui essaya le soir de nous enlever un âne, nous procura une alerte. Nous étions campés au milieu des hautes herbes et l'animal avait pu s'approcher sans être aperçu. Quelques coups de fusil le mirent en fuite.

Le lendemain notre convoi traversait le Bakhoy, très large en cet endroit et roulant ses eaux sur des dalles de grès. Grâce aux excellentes dispositions prises par le capitaine Galliéni, ânes et bagages arrivèrent sur l'autre rive sans encombre, mais non sans fatigues pour nos muletiers et nos âniers qui firent preuve d'une très bonne volonté.

Mage parle, dans la relation de son voyage, de la grande difficulté qu'il eut à faire traverser le Bakhoy à une douzaine de ces animaux. Quelle expression emploierait-il pour désigner un convoi de 200 ânes, de 19 chevaux et de 11 mulets, obligés de traverser la rivière en un point

aussi large que le gué de Toukoto (800 mètres). Une île se trouve au milieu de Bakhoy ; le camp fut dressé sur la rive droite, dans une dépression considérable de terrain. Nous étions dans le Fouladougou. M. Piétri, lieutenant d'artillerie de marine, nous quitta pour aller reconnaître le Bakhoy n° 2 qui se jette dans le Bakhoy n° 1 ou Ba-Ouandam, comme l'appellent les habitants du Fouladougou. Il devait nous rejoindre à Makandiambougou, au pays de Kita.

Le lendemain nous nous remîmes en route. Le pays était toujours désert ; un plateau uni, peu boisé, sans trace de sentier, conduit au grand marigot de Koba Boulinda, où nous nous arrêta mes.

Des assises de grès noirs coupent le lit du marigot ; l'eau arrivée sur ces dalles tombe d'une hauteur de trois mètres et se dirige ensuite vers le Bakhoy.

La végétation est plus belle, le pays devient accidenté, des vallées, des passages rocheux difficiles, que nous sommes obligés d'aplanir pour en faciliter l'accès à notre convoi, signalent l'approche des lieux habités.

Badougou est le premier village que nous apercevons ; il est à 30 kilomètres environ du gué de Toukoto. Une caravane en sort au moment de notre arrivée ; des hommes enchaînés par le cou, des enfants, des femmes, esclaves acheté au Bouré par des Toucouleurs du Kaarta, passent près de nous.

Nous ne nous arrêtons pas, malgré les prières du chef Donikoro, et nous allons camper dans une magnifique plaine, non loin des bords du Bakhoy, à Goniokory.

C'est le village le plus important du Fouladougou. Les lougans sont assez bien cultivés ; des rôniers magnifiques, des karités, des cotonniers nombreux, des arbres de construction (kail-cédrats, etc.), sont les principaux représentants de la flore. Les arachides ne sont cultivées que pour la consommation des habitants.

Notre tente fut dressée sous l'ombrage de deux superbes

benteniers qui abritèrent jadis l'illustre Mungo Park, dont le souvenir est resté vivace dans le pays. C'est à Goniokory que réside le vieux Dafa-Buloko, de la famille des Diakités, chef du Fouladougou ; c'est lui que l'on vient consulter dans les grandes occasions ; mais le roi n'a qu'un pouvoir, celui de donner son avis aux différents chefs des autres villages qui tranchent la question. En un mot, dans le Fouladougou, comme sur la rive gauche du Bakhoy, chaque village est à peu près indépendant.

Mais dans ces pays peu riches, en lutte constante avec les Toucouleurs de Ségou, où les habitants ne s'occupent que de leur nourriture quotidienne, ils sentent le besoin de se réunir et de se concerter contre l'ennemi héréditaire, et c'est Goniokory qui est leur lieu de réunion.

Khoré, sur les bords du Bakhoy, Badougou, Ouakoro, Gassi, Goniokory, Berbala, dans les montagnes, non loin de Badougou, Manambougou, sur la route de Kita, sont les villages du premier Fouladougou ; ils comprennent une population de 8,000 habitants environ.

Le Fouladougou est habité par des Pouls plus ou moins purs (mêlés à des Malinkés et des Bambaras) ; ils parlent en général le malinké.

Il y a quatre familles principales chez les Pouls : les Dialo, les Diakités, les Sidi-Bés, les Sangarés ou Ba. Ce sont les Diakités qui dominent dans cette partie du Fouladougou.

Bambaras, Malinkés ou Mandingues, parlent deux idiomes qui ont la plus grande analogie. Le bambara se rapprocherait davantage de la langue des Pouls et paraît plus dur.

Notre arrivée à Goniokory provoqua un grand sentiment de curiosité chez les indigènes. Une foule nombreuse se pressait autour de nous, essayant de se rendre compte de tous les objets que nous apportions et qu'elle voyait pour la première fois. L'animation était très vive, et le mil fermenté, boisson si chère aux Bambaras et aux Malinkés, ajoutait son effet à celui de la curiosité.

La plaine de Goniokory, couverte de rôniers et de cotonniers et abritée par une chaîne de montagnes de 200 mètres de hauteur, est très fertile; les environs sont cultivés et produiraient beaucoup si la population était plus dense.

Un grand palabre eut lieu sur la place du village. Les chefs de Badougou et de Ouokoro ne voulurent pas y assister, pour montrer qu'ils ne reconnaissaient pas la suprématie de Dafa Buloko. De nombreux discours eurent lieu de part et d'autre; le frère du chef, vieillard à l'aspect astucieux, fit une seule objection avant de signer le traité; il nous dit que Mungo Park avait fait don à sa famille d'un bracelet en argent, bracelet que El Hadj Omar lui avait ravi et emporté à Ségon; il espérait que les blancs qui arrivaient dans son pays seraient généreux et lui en donneraient un autre. Quant à la sœur du chef, femme d'un certain âge, qui assistait au conseil, elle se contenta de plusieurs bouteilles d'eau-de-vie.

Le traité d'alliance avec la France était signé, et le soir des réjouissances eurent lieu, à la faveur desquelles on nous vola un fusil.

Le lendemain, nous prenions la route de Kita, après un parcours de 8 kilomètres à travers un pays montueux, encaissé entre des collines de 100 mètres de hauteur. Le sol est fertile, couvert ici de champs de cotonniers, là de forêts de bambous, de karitès et de koulle (*Parkia africana*) à la pulpe nourrissante, laissé comme arbre fruitier au milieu des champs d'arachides. Après avoir traversé deux marigots, nous arrivons dans la plaine de Manambougou, dernier village du Fouladougou.

Nous campons au milieu d'un bouquet de rôniers, à une faible distance de l'enceinte de Manambougou. Le chef, Lamin Sissé, suivi des notables du pays, ne tarde pas à venir nous souhaiter la bienvenue. C'est un marabout estimé, célèbre dans son pays par ses voyages au pays des blancs; il a visité, il y a dix ans, Sierra Léone et connaît Bakel,

notre plus grand poste sur le Haut-Sénégal. Il a conservé un bon souvenir des Européens, et, grâce aux connaissances qu'il a acquises, à sa douceur et à son titre de marabout lettré, il a su obtenir une grande influence sur ses concitoyens grossiers et fétichistes. Le village de Manambougou est le seul de tout le Fouladougou où l'on pratique l'islamisme.

Partout ailleurs, la religion est nulle. « Dieu existe peut-être, me disait le frère du chef de Badougou, mais nous ne l'avons jamais vu. Mort, nous disparaissions pour toujours, abandonnant patrie et famille, que nous ne devons plus revoir. La terre nous prend et nous garde. »

Malgré des idées philosophiques aussi pratiques, les Pouls ne dédaignent pas les talismans ou gris-gris vendus par les marabouts; si cela ne fait pas de bien, cela ne peut pas faire de mal. Au fond, ce peuple dont le type remarquable se rapproche le plus de la race blanche, ne pense qu'à satisfaire ses appétits. Il faut avouer à leur décharge qu'ils se contentent de peu : poursuivre les éléphants et les antilopes dans les forêts, ensemençer quelques arpents de terre qui donneront une nourriture suffisante pour l'année, imposer et piller au besoin les caravanes qui se hasardent dans leur pays, forme l'existence de l'habitant du Fouladougou, lorsque les Talibés d'Ahmadou Cheickou ne viennent pas faire quelques razzias sur leur territoire et ne les forcent pas à se réunir pour leur résister.

Cultivateurs et chasseurs, les gens du Fouladougou ne cultivent et ne chassent que pour leurs besoins. Rarement ils vont porter quelques défenses d'éléphants à Kita pour les échanger, au passage des caravanes, contre les verroteries et les tissus; jamais ils ne produisent assez d'arachides pour aller les vendre, et le coton, bien que relativement abondant, ne sert qu'à fabriquer les étoffes (pagnes) pour habiller les indigènes.

L'exportation est nulle et l'importation se traduit chez eux

par quelques filières de perles fausses, des fusils à pierre et quelques morceaux d'ambre, que les femmes des chefs seules possèdent. Les boucles d'oreilles en or sont moins rares; cet or vient du Bouré.

Le village de Manambougou, bien que très petit, est plus riche que Goniokory, la capitale du pays. Les conseils d'un homme aussi intelligent que Lamin Sissé n'ont pas été perdus. Le sol a été défriché, des puits nombreux ont été creusés, et les habitants ont su arriver à un certain bien-être. Je n'oublierai jamais la réception si amicale de ce chef, ses craintes au sujet de notre voyage et l'empressement qu'il mit à nous procurer ce qui nous était nécessaire.

Les jeunes filles du village, revêtues de leurs plus beaux atours, vinrent nous porter de l'eau; le chef nous envoya un bœuf; tous s'empressèrent autour de nous, s'efforçant de nous être utiles. Leur curiosité était gracieuse, si je puis ainsi parler. Jamais, dans le reste du voyage, je n'ai rencontré un chef et des habitants si hospitaliers et si dignes.

C'est à Manambougou que j'ai observé le type pour le plus pur. Parmi les jeunes filles accourues à notre rencontre, quelques-unes étaient d'une beauté parfaite, s'il est permis d'employer ce mot pour une femme de couleur. Une peau d'un noir très clair, un peu rougeâtre, une taille élevée et bien prise, des extrémités fines, un front large, un nez droit aux ailes peu développées, des lèvres minces, des dents d'une blancheur éblouissante, une saillie presque insensible des mâchoires, une démarche pleine de coquetterie, faisaient de ces jeunes filles des types presque européens. Leur costume se composait d'une pièce de cotonnade blanche rayée de bleu, enroulée autour de leur ceinture et tombant jusqu'à hauteur des genoux; un collier de perles fausses entourait leur cou, et un anneau d'or brillait à leur oreille droite.

Leurs cheveux formaient deux longues tresses de chaque

côté des tempes, et une bandelette de cuir, sur laquelle on avait cousu des coquillages (*cauris*), ceignait leur front.

Le lendemain, éveillés de bonne heure par les fourmis qui nous dévoraient les jambes, nous quittâmes à regret la ville de Mana (Manambougou).

La route est très rude tout d'abord et monte beaucoup. Nous passons péniblement à travers des blocs de grès et arrivons au sommet d'une colline dépouillée de toute végétation. Pendant deux kilomètres environ, nous marchons sur des dalles de grès, noirâtre à la surface, blanchâtre ou blanc rosé à l'intérieur ; les eaux torrentielles de l'hivernage ont creusé des cuvettes dans la roche, et çà et là de véritables cavernes. A la sortie de ce défilé rocheux nous traversons une forêt de bambous, puis des plateaux couverts de conglomérats rougeâtres ; plusieurs marigots pleins d'eau nous barrent le chemin ; des fascines entassées à la hâte forment un pont au moyen duquel nous les franchissons tous et nous allons camper dans un site très pittoresque, au delà du grand marigot de Sirinafata.

Le marigot de Sirinafata de Boudoro est séparé par 18 kilomètres du premier village du pays de Kita. La route descend sensiblement à partir de ce point. Des plateaux immenses, au sol argileux grisâtre, couverts d'arbres nombreux, palmiers sur les rives des marigots, rhat, karitès, n'dimbs (*terculia cordifolia*), dankh (*Detarium microcarpum*), golognes, legen (*reb-reb*).

De nombreux antilopes se sauvent à notre approche. Nous débouchons dans la plaine de Kita couverte de lougans où l'on cultive les arachides, le mil et le maïs. Des arbres fruitiers, karités, koulle, n'dimb, sont seuls conservés. Devant nous se dresse la montagne de Kita. Après avoir laissé sur notre gauche un massif de grès qui semble détaché de la montagne principale, nous arrivons, le 19 avril, au matin, à Boudovo.

La vallée du Bakhoy jusqu'à Fangalla, sur une longueur

de 93 kilomètres, offre la plus grande analogie avec celle du Haut-Sénégal, entre Médine et Bafoulabé. Elle est peu large. Sa direction d'abord sud-est devient ensuite est. Sur certains points, elle est rétrécie par des massifs montagneux, les monts Douka, Besso, Balou, Diali, Souloun, Sama.

A Kalé, le mont Besso, élevé de 160 mètres au-dessus du niveau de la plaine, vient tomber à pic sur le Bakhoy. Cette montagne est formée par des assises de grès.

Dans le Barinta, qui finit au marigot de Farakhollé, jusqu'au mont Besso, la vallée est large; il en est de même dans le Farimboula, jusqu'au gué de Tonkoto.

L'ascension des monts Besso et Souloun a été accomplie par MM. Vallière, Piétri et Tautain. Les hauteurs de ces sommets, calculées d'après des observations barométriques, est de 160 m. pour le premier, et de 186 mètres pour le second. D'après nos trois compagnons de route, l'intérieur du pays entre le Bakhoy et le Bafing ne présente pas de points culminants. C'est une contrée ondulée, à dépressions et à élévations peu accusées, couverte d'une maigre végétation.

Il est à remarquer que les marigots, qui dans cette région se déversent dans le Bakhoy, sont très courts et s'enfoncent très peu dans l'intérieur.

Le Bakhoy entre Bafoulabé et Fangalla présente un régime général semblable à celui du Sénégal entre Médine et Bafoulabé. En certains points, sa largeur est supérieure à 300 mètres et sa profondeur à 10 mètres; sur d'autres, au contraire, c'est un ruisseau large d'une centaine de mètres au plus, et coulant sur un fond de roches plates (grès) avec 50 centimètres de profondeur.

En somme, c'est une série d'étages successifs dont les principaux sont marqués par les barrages de Demba-Dioubé; Kalé, Besso, Dioubé-ba, Soukoutaly, Badumbé, Fangalla.

Quelques-uns sont très importants. Celui de Kalé, par exemple, n'a pas moins de 6 à 7 mètres. Des considérations tirées de l'examen de ces barrages d'une hauteur moyenne

de 3 mètres, permettent de donner, pour la différence de niveau entre Bafoulabé et Fangalla, le chiffre approximatif de 40 mètres. Cette estimation répond aux observations barométriques qui ont été faites tout le long de la route.

A Fangalla, le Bakhoy est très large. Un gué se trouve en amont des îles principales. Partout de nombreuses roches obstruent le cours du fleuve. Les îles, couvertes d'une végétation admirable, sont inhabitées. Jadis le village de Fangalla s'élevait dans l'île Gougou-ba. A droite et à gauche de Gougou-ba se trouvent les îles Ouassé-Gougou et Bantla-Gougou. L'île Sinkessa-Gougou est en amont du gué.

De Fangalla au gué de Toukoto, la route traverse un plateau uniforme que limite, à 10 kilomètres environ, le massif entre le Bakhoy et le Bafing ; la végétation consiste en baobabs, rhats et karités. Les bambous se montrent sur les bords des marigots. Le sol est de nature argileuse et couvert en maints endroits de conglomérats ferrugineux. La rivière présente toujours une largeur variant entre 150 et 200 mètres ; mais son lit est parsemé d'îles ou de barrages rocheux qui coupent son cours. Sa profondeur moyenne ne dépasse pas 50 à 60 centimètres. On peut dire qu'il offre presque tous les kilomètres un barrage haut de 1 mètre en moyenne, ce qui indique combien le terrain s'élève depuis Fangalla.

La chute de Billy que l'on rencontre avant d'arriver à Toudora, a une hauteur totale de 16 mètres. Les eaux sont resserrées dans une largeur de 60 mètres environ, et s'écoulent en cascades successives (grès à surface extérieure noire, puits, etc. ; grès rose sur les rives).

Le Bakhoy n° 2, ou Ba-Ou'lé, mêle ses eaux à celles du Bakhoy n° 1, un peu en aval du marigot de Guirilla, non loin du gué de Toukoto, en amont du barrage de Toudora.

De Sidibe ou Toukoto à Goniokory, la route passant sur la rive droite du Bakhoy longe celui-ci d'assez près, en

courant sur le versant sud des hauteurs rocheuses qui le séparent de son affluent, le Ba-Oulé.

Au grand marigot de Kobaboulinda, on aperçoit sur la rive gauche du Bakhoy une chaîne de montagnes en forme de tables élevées de 250 mètres au-dessus de la plaine, et présentant des gradins successifs.

A Goniokory, le massif de Badougou (200 m.), domine le pays. Au-dessus de ce point et pendant 15 à 20 kilomètres, le Bakhoy roule ses eaux dans une gorge étroite (100 à 150 m.) et rocheuse. Ses rives présentent des parois verticales de 6 à 15 mètres d'élévation, formées de roches énormes semblant prêtes à se détacher d'un plateau inexploré jusqu'à ce jour. Au village même, il y a sur la rive droite un plateau de roches de 25 mètres de hauteur. Ce sont des grès séparés par de grandes fissures. L'accès en est impossible.

La rivière prend la direction du sud-est.

On s'en éloigne en s'engageant dans la vallée rocheuse de Manambougou. On voyage sur une série de hauts plateaux à végétation maigre (rhats, palmiers et bambous).

A Sirinafata, un pic de 150 mètres d'altitude émerge du sol. Le terrain devient argileux (quelques blocs de grès), et bientôt le plateau commence à descendre en pente légère vers la plaine de Kita.

La vallée du Bakhoy jusqu'à Fangalla est, comme nous l'avons dit, habitée par des Malinkés. Ils appartiennent à la branche des Kéta, que l'on retrouve dans le Manding. Ce sont des gens travailleurs, mais très cupides. Ils sont ennemis acharnés des Toucouleurs, qui ont ravagé leurs pays. Autrefois, il existait vingt-huit villages dans le Makadougou (pays de Maka, le fondateur) et quinze dans le Bétéa.

Le Makadougou s'étend depuis Bafoulabé jusqu'à la montagne de Dokou; le Bétéa va jusqu'au marigot de Kédougou-Kollé; enfin, le Farimboula, où existaient les nombreux villages des Fangalla détruits à la suite d'une lutte

sanglante par Alpha Ousman, l'un des lieutenants les plus redoutés d'El Hadj, s'étend jusqu'au gué de Toukoto.

A deux jours de marche de Badumbé, dans l'intérieur (direction S.-S.-O.), se trouve le village de Fatafi, habité par les Bambaras de la famille de Dama, réfugiés sur cette rive du Bakhoy à la suite de la prise de Guemou-Koura.

En résumé, de Bafoulabé à Fangalla la vallée du Bakhoy présente, pour atteindre le Niger, une voie que j'estime, avec M. Galliéni, supérieure sous tous les rapports à celle du Bafing et du Gangaran suivie par Mage. Elle est plus courte, évite le massif du Gangaran et traverse une région qui, bien que très peu habitée, nous est sympathique et nous fait éviter Kundian. Le sol est très fertile. L'arachide vient très bien ; le beurre végétal, la cire, l'ivoire, le minerai de fer, les bois de construction, l'indigo, le rhat (couleur jaune pour la teinture), abondent.

Sauf le passage de Kalé et le défilé de Balou, le terrain se présente dans de bonnes conditions.

De Fangalla à Kita la vallée du Bakhoy, d'après l'itinéraire que nous avons suivi, semble prolonger d'une manière avantageuse la voie de Bafoulabé au Niger. Le terrain présente bien quelques passages rocheux difficiles, mais ce ne sont pas des difficultés insurmontables et de nature à arrêter nos projets d'extension commerciale et politique.

Le Fouladougou habité par des Pouls mélangés aux Malinkés et aux Bambaras, bien qu'étant un pays très sauvage, nous voit arriver avec plaisir, parce qu'il nous considère comme les ennemis des Toucouleurs, qui ont détruit leurs nombreux villages autrefois établis tout le long du bassin du Bakhoy et du Ba-Oulé. Au dire de Mungo-Park, qui traversa le Bakhoy à Goniokory, la contrée était riche et bien cultivée en 1805.

Aujourd'hui, les environs de Goniokory et de Manamhougou seuls sont bien cultivés.

Le Fouladougou s'est divisé en trois groupes.

L'un est compris entre le Bakhoy et Kita ; le deuxième s'est reformé entre le Bani-Oulé et le Bélédougou, et le troisième comprend le Manding.

L'idée d'un poste français établi à Goniokory sourit aux indigènes, car bien que leurs villages soient pauvres, ils ne sont pas moins rançonnés presque chaque mois par les cavaliers toucouleurs de Kouroundikoto et de Guettala. Leur alliance avec nous assure leur tranquillité.

Au point de vue de notre marche vers le Niger, un fort établi en ce point sera pour nous d'une utilité incontestable. Il commandera l'un des débouchés de la route au moment où, quittant les rives du Bakhoy, elle s'engage dans le massif montagneux qui, par une série d'étages successifs, arrive à la plaine de Kita.

Les matériaux (bois de construction : kail-cédrats, ro-niers) ; la terre à brique, les pierres, ne manquent pas à Goniokory.

« Notre présence, écrit M. Galliéni, contribuera à transformer à la longue la population sauvage du Fouladougou. »

Le traité signé le 16 avril par Dafa Bouloukoun et son frère Mirifin Dafa, place toute cette région sous le protectorat exclusif de la France.

Notre étape fut courte à Boudovo. M. Vallière accompagné d'Ibrahima partit en avant pour annoncer notre arrivée à Tokonta et choisir notre campement.

Le 20 au matin, nous nous mettions en route. Le chemin traverse des lougans et côtoie les pieds du massif si pittoresque qui domine le pays. Les karités (arbres à beurre) sont nombreux, les kail-cédrats sont plus rares. Une foule de villages s'élèvent à l'abri de la montagne. C'est le pays le plus peuplé que nous ayons vu depuis notre passage du Bafing. Les cinq kilomètres qui séparent Boudovo du point principal du pays sont vite franchis et nous faisons, à huit heures du matin, notre entrée à Makandiamougou.

Un mois auparavant, le capitaine Marchi, commandant du poste de Bafoulabé, avait, en compagnie de quelques tirailleurs et de l'interprète Alanane, poussé une pointe hardie jusqu'au pays de Kita, achetant sur sa route du mil et du riz. Ces achats furent très utiles à la mission.

Avant cet officier, Mage et le D^r Quintin furent les seuls Européens qui visitèrent cette contrée, en janvier 1864. Mungo Park, en 1805, après avoir traversé le Bakhoy, s'était dirigé à l'est, laissant Kita dans le sud et ayant Bengassi comme objectif.

Tokonta, entouré des membres de sa famille et des notables du village, nous attendait à la porte de son tata. Il nous souhaita la bienvenue avec beaucoup de dignité, et, malgré son calme et son indifférence, on voyait qu'il était troublé par ce cortège nombreux dont lui et les siens ne s'étaient jamais fait une idée jusqu'à ce jour.

Nous nous rendîmes alors à notre camp situé à une faible distance du village, au milieu de la plaine presque entièrement déboisée qui entoure Makandiambougou.

Le pays de Kita est enclavé dans le Fouladougou. Il commence non loin de Manambougou, au marigot de Keniêko, à l'ouest, est borné à l'est par le Badingho du Bani-Oulé; au nord et au sud les loughans s'étendent dans un rayon de 12 kilomètres environ; ils se confondent, au nord avec le territoire du Fouladougou compris entre le Bakhoy et le Ba-Oulé, territoire inhabité, au sud avec le Birgo dont la capitale, Mourgoula, fait sentir son influence sur le pays qui nous occupe. Il existe actuellement 16 villages placés autour de la montagne. Les plus nombreux et les plus peuplés sont au pied du versant oriental, entre Boudovo et Makandiambougou; ce sont: Sambako, Sambakoto n'boro, Farbala, Kossitabougou, Tankarella; au sud, se trouvent: Nahalla, où réside Makadougou, chef du pays, Diawava-Mangui, Makan-Diambougoudi sur le versant ouest; Kankandiano, Kroukolo; Siémé, trois autres villages presque déserts, exis-

tent du côté du Bakhoy. Mage dit, dans la relation de son voyage, « que la montagne de Kita est un massif granitique isolé dont le plateau supérieur, très accessible, est découpé par des gorges et surmonté de trois pics dont le plus élevé à 250 mètres au-dessus du niveau de la plaine ». Je ne saurais me ranger à l'avis de l'illustre voyageur.

La montagne de Kita est formée par des assises de grès de différentes couleurs (les grès jaunes, blanchâtres et rougeâtres dominant); dans quelques endroits, l'enveloppe extérieure du grès est noirâtre, mais l'intérieur est blanc. L'action érosive des pluies torrentielles de l'hivernage a creusé des fissures, des angles rentrants, fait écrouler des blocs énormes. Non loin de Boudovo, des masses de grès se soutiennent encore par des miracles d'équilibre. Ceci s'explique par l'action des eaux sur les couches horizontales des grès. Ces roches sont bientôt érodées, les parties molles délayées; la couche la plus dure résiste, pour tomber bientôt faute de support.

La végétation est très pauvre sur la montagne, qui est accessible par son versant est, et présente une muraille à pic sur le versant ouest. Sa direction générale est nord-sud. Un piton isolé s'élève non loin de Boudovo et a dû faire partie autrefois de la chaîne principale. Du reste, le grès se retrouve sous la mince couche de terre argileuse qui sépare les deux montagnes. Le massif de Kita a une longueur de 7 kilomètres et une hauteur de 250 mètres au-dessus de la plaine à son point culminant. Le plateau est lui-même à 250 mètres environ au-dessus du niveau de la mer.

Une colline de 30 mètres de hauteur existe à l'est, couverte de blocs de grès roulés, à surface extérieure grisâtre; on y trouve aussi du minerai de fer. Sa direction est ouest-est. Le sol de la vallée est jaune rougeâtre. C'est de l'argile couverte d'une couche d'humus. Les grès se trouvent toujours dans les terrains sédimentaires; or, depuis les premières collines du Haut-Sénégal jusqu'aux rives du Niger,

ce sont toujours les sédiments qui dominent; les inondations de l'hivernage, les conditions météorologiques, les pluies, les coups de vents changent l'aspect du pays, détruisant les roches dont les débris sont transportés au loin.

Les grès du pays de Kita ont un grain assez fin; quelques-uns ont des grains plus gros et moins solidement réunis par le ciment.

Le granite n'est jamais stratifié. Ce caractère fixe la question et montre bien que nous avons à faire à du grès.

Nullè part nous n'avons rencontré des fossiles, nulle part de la pierre à chaux.

M. Vallière et mon collègue le D^r Tautain, qui firent l'ascension de la montagne de Kita, ne trouvèrent ni champs cultivés, ni citernes remplies d'eau. Il est vrai que nous étions à l'époque de la saison sèche. La température était très élevée. Nous avons un minimum de 29° à 6 heures du matin et un maximum de 40° à 2 heures de l'après-midi, à l'ombre. Il n'est pas étonnant que les eaux se fussent évaporées.

Un grand marigot traverse la plaine. Entièrement desséché à l'époque de notre passage, il déborde pendant la saison des pluies. Des rizières nombreuses existent sur ses bords. Le coton, le mil, les arachides sont les autres cultures.

Le pays de Kita est habité par les Malinkés; un grand nombre de Peuls du Fouladougou sont venus se mêler aux habitants. Sa population est de 7 à 8000 personnes. Chaque chef est maître de son village; le président des palabres est le vieux chef de Nahalla, mais l'homme le plus influent du pays est le chef de Makandiambougou, Tokonta, Mandingue d'origine, appartenant à la famille des Kétas, dont les membres sont chefs du pays compris entre le Birgo et le Niger.

C'est la position de son village, mieux encore que ses capacités personnelles, qui a fait la fortune et la renommée de Tokonta.

Makandiambougou ¹, en effet, est le point central par lequel passent toutes les caravanes. Placé sur la grande route qui va de Nioro à Mourgoula, au Manding et au Bouré, ce village est constamment et forcément en relation avec les gens de Montaga, frère d'Ahmadou Cheickbou, qui réside à Nioro, et de Bassirou chef de Kóniokory, également frère du roi de Ségou. Tokonta ne peut donc moins faire que de subir l'influence des Toucouleurs qui passent chez lui, lui font des cadeaux, lui achètent des vivres et rehaussent son influence. C'est à Makandiambougou qu'aboutissent les routes qui vont à Bamako par le Bélédougou, les chemins qui conduisent au Gangaran et au Fouladougou. C'est donc tant au point de vue militaire qu'au point de vue politique et commercial, une position exceptionnelle. On chercherait vainement sa pareille dans tout le bassin du Sénégal.

Les villages voisins se tiennent à l'écart des Toucouleurs avec lesquels ils ne sympathisent nullement. Ils vivent indépendants, mais redoutent Tokonta à cause de ses richesses et de l'appui des gens de Ségou.

Ces considérations sont nécessaires pour expliquer notre réception au pays de Kita.

Deux cases en paille élevées à la hâte au milieu de la plaine, au pied d'un ficus, servirent à nous loger. Notre convoi formait un carré parfait; les vivres et les bagages sur les côtés du carré, les animaux en dedans; un factionnaire veillait à chaque angle.

Dans la journée du 21, des hommes armés arrivaient de tous les côtés, se réunissant aux guerriers de Tokonta; l'après-midi, tous les Malinkés se mirent en bataille devant Makandiambougou, puis le cortège s'ébranla, se dirigeant sur notre campement.

1. Makandiambougou est situé, d'après Mage, par 13° 2' 56" nord, latitude observée, 11° 44' 34" ouest, longitude estimée.

C'était un spectacle très curieux. Ces 2 000 hommes armés de fusils, suivis de tous les habitants des villages environnants, déchargeaient leurs armes en poussant leurs cris de guerre ; les tamtams résonnaient, la flûte bambara accompagnait les chants des *griots*, et les guerriers marchaient en tête en exécutant une danse très noble. C'était Tokonta qui venait nous rendre visite.

Nous répondîmes par une décharge générale et par quelques feux à volonté, exécutés par nos tirailleurs, qui parurent impressionner les indigènes.

Le chef de Kita est un homme de cinquante ans, grand, le front large, les pommettes saillantes, le regard peu franc, mais doux en apparence et très intelligent. Il a quatorze enfants légitimes, tous vigoureux comme des chênes et obéissant à leur père comme des esclaves.

A son arrivée au camp, après l'échange des paroles de bienvenue, le chef de Kita nous offrit du mil fermenté, liqueur nationale des Malinkés, et nous bûmes, les uns après les autres, dans une large calebasse. Nous offrîmes à notre tour de l'eau-de-vie, et bientôt l'enthousiasme ne connut plus de bornes.

Jusqu'au soir, les danses continuèrent dans la plaine et les griots unirent dans leurs chants improvisés le nom des Français à celui des enfants de Kita.

Le lendemain, Tokonta, ne voulant pas encore entamer les négociations, nous donnâmes à notre tour une grande fête où nos vaillants spahis firent, par leur adresse et leur « furia », l'admiration des Malinkés et la nôtre. Je suis heureux de payer ici un tribut à ces hommes d'élite, qui, quelques jours plus tard, devaient, avec les intrépides tirailleurs sénégalais, sauver l'honneur de nos armes au sanglant combat de Dio, dans le Bélédougou.

Un grand palabre eut lieu, auquel les chefs assistèrent ; mais, à toutes nos raisons pour les engager à signer un traité d'alliance avec les Français, Tokonta nous répondait

de prendre les armes avec eux et d'aller détruire le village de Goubanko, situé à 14 kilomètres, village habité par des Bambaras et des Malinkés du Birgo. Ce village l'avait offensé, il fallait l'anéantir pour lui prouver que nous étions les amis de Kita. Après, on signerait le traité. Aux questions que nous lui posions sur la route du Niger, Tokonta nous répondait que rien ne nous pressait, qu'il fallait nous reposer à l'abri de son village, que les Bambaras étaient en guerre avec les Toucouleurs, et les routes très périlleuses à travers le Bélédougou.

M. Galliéni réconcilia, en apparence du moins, Goubanko et Kita. Le 26, au soir, Tokonta consentait à signer le traité qui plaçait son pays sous la protection de la France et lui cédait un terrain pour y construire un poste fortifié.

Dans un conseil de guerre, nous décidâmes, à l'unanimité, de faire notre possible pour atteindre le Niger. Deux routes conduisaient au Dioliba; l'une passant par Mourgoula et le Manding, traversant des pays toucouleurs; l'autre passant par le Fouladougou indépendant et le Bélédougou, pays bambara, ami de Bamako, qui était le but de de notre voyage. Abdaramane, notre guide et le neveu d'un chef important de ce pays du Haut-Niger, se refusait à nous accompagner par Mourgoula, nous disant que les portes de son pays se fermentaient devant nous si nous traversions un pays toucouleur, et qu'il fallait prendre la route du Bélédougou, ouverte aux amis de la nation bambara. Aucun danger, disait-il, ne saurait nous menacer du moment qu'il était avec nous.

Devant l'affirmation d'Abdaramane, malgré la réserve de Tokonta, qui nous refusait des guides, il fut décidé que nous partirions le lendemain, 27. Notre convoi était décimé. Nos ânes mouraient en grand nombre, chaque jour, des suites d'énormes plaies; il fallait partir pour arriver au Niger avant la saison des pluies. Les Toucouleurs de notre convoi étaient inquiets; des espions de Mourgoula semaient

dans leur esprit des idées de révolte et les engageaient à refuser d'aller plus loin ; il fallait sortir de cette situation, qui menaçait de compromettre notre voyage.

Le 27, au matin, M. Piétri arrivait, après avoir reconnu le Bakhoy n° 2 de Mage. M. Galliéni envoya M. Vallière, avec quelques hommes d'escorte, saluer l'almamy de Mourgoula et lui expliquer notre passage dans le Bélédougou. Il devait ensuite nous rallier à Bamako par la vallée du Bakhoy.

Tous les villages qui entourent la montagne de Kita sont bâtis sur le même modèle. Ils ressemblent à une réunion de grandes ruches. Il n'y a pas de tata général. Chaque propriétaire réunit les maisons qui lui appartiennent par une muraille ; en cas de guerre la population transporte des vivres sur la montagne et s'y retranche dans une position inexpugnable.

Les habitants du pays vivent de la culture et de la chasse comme leurs voisins du Fouladougou. Les tisserands et les forgerons sont nombreux, surtout à Makandiamougou. On y élève des bœufs, des chèvres et des moutons. Les chevaux sont très rares, ce sont des chevaux de petite taille. L'âne est l'animal domestique par excellence.

Les karités, arbres à beurre, sont très abondants dans les environs. Outre les arachides et le riz, on y récolte des *niébés* (haricots) qui sont excellents.

La curiosité des habitants pendant notre séjour, avait été très surexcitée ; les effets d'un appareil électrique les avaient surtout vivement frappés, mais au fond, c'était notre eau-de-vie qui avait le plus de succès et beaucoup de malades, hommes et femmes, venaient me consulter, dans l'espoir de boire une rasade du *sangara* des blancs.

Tokonta est bien le chef qui convient à un tel peuple, si l'on tient compte de son goût pour l'eau-de-vie. C'est l'amour du lucre qui le fait l'allié du marabout de Ségou, lui le plus fort buveur de sangara du Soudan. Les caravanes des Toucouleurs l'enrichissent et une guerre avec Ségou,

détruisant son commerce, l'aurait bientôt rapidement ruiné.

La construction d'un poste à Makandiamougou est de toute nécessité. Elle portera notre frontière du Sénégal à 200 kilomètres à peine des rives du Niger et rendra à bref délai notre politique prépondérante dans le Soudan occidental. Le meilleur emplacement pour le fort à établir, se trouve sur le plateau situé au nord-est du village. Il domine la plaine de 30 mètres environ et on y arrive du côté de l'ouest, par une pente douce. Il commanderait tous les environs, surveillerait les routes de Ségou et de Mourgoula et pourrait porter son tir jusqu'à Boudovo sur le chemin de Bafouabé. Les puits sont au pied de ce monticule et compris dans le rayon de tir. Les matériaux de toutes sortes ne manquent pas et Tokonta a promis de fournir des travailleurs. La montagne de Kita, bien que dominant le pays, n'est pas propice pour la construction d'un poste; les parois verticales du massif, le manque d'eau, etc., sont des obstacles de premier ordre; d'un autre côté les indigènes n'ayant pas de canons, l'on n'a pas à craindre de les voir occuper un point qui commanderait le fort français, leur mousqueterie étant impuissante à cette distance.

Kita est un centre important pour le commerce des captifs. Pendant notre séjour quatre grands convois de ces malheureux ont défilé devant nous. C'est le Ouassoulou et les environs du Bouré, pays toujours en guerre qui fournissent cet objet d'échange, le plus important du Soudan que les Diulas Sarrahoulés vont vendre dans le Kaarta aux Toucouleurs et aux Maures. Il faut espérer que l'occupation française fera disparaître ce honteux trafic.

Le pays est relativement salubre, comparé aux régions du Haut-Sénégal; mais il est nécessaire d'y faire un long séjour pour avoir une opinion bien nette à ce sujet.

Le village de Makandiamougou occupe à la partie nord d'un immense cirque, l'entrée d'une gorge au pied même de la montagne (Kita-Krou). Une plaine très grande

déboisée s'étend au sud du village. Un marigot la traverse. Le sol est composé d'une terre meuble brunâtre (couche peu épaisse) reposant sur une couche d'argile rougeâtre profonde. La pente générale va du massif au marigot. Les rizières sont situées au nord-est.

Tous les vents, sauf ceux du nord-ouest font sentir leurs effets dans la vallée.

Pendant l'hivernage, le marigot est plein d'eau; des flaques d'eau existent dans les bas-fonds. Avec le début de la saison sèche commence l'évaporation. C'est le moment dangereux comme dans tous les pays chauds, mais il est probable qu'à cette altitude le dessèchement doit être rapide et par suite la période d'insalubrité très courte. Pendant la saison des pluies, les fièvres se montrent assez souvent, d'après les indigènes; mais, pendant la saison sèche, laissant de côté les maladies des yeux qui sont nombreuses et propres aux noirs, l'état sanitaire général est bon.

Le ver de Guinée est assez fréquent. La différence entre la moyenne des températures diurnes et nocturnes ne paraît pas aussi considérable que dans le bas-fleuve Sénégal. 29° à 6 heures du matin, 40° à l'ombre, à 2 heures après midi (température maximum observée) et 30° à 11 heures du soir (22 avril). Les vents régnants ont été est, sud-est et sud-ouest. Le 24, vent du sud-sud-est,rafales, éclairs, tonnerre, quelques grandes pluies.

L'eau dont on se sert est l'eau de puits. Il suffit de creuser à 6 mètres environ de profondeur la couche argileuse pour arriver à la nappe d'eau. J'en ai visité un grand nombre. L'orifice avait un diamètre variant entre 1 mètre et 1^m,60. Ce diamètre se conservait sensiblement jusqu'au niveau de l'eau que l'on rencontrait à 5, 6 et 7 mètres.

La couche géologique supérieure est formée d'une argile rougeâtre, colorée sans doute par du fer oligiste (peroxyde de fer). Cette argile est très dure et prend l'aspect d'une roche de formation récente au niveau de l'eau.

Vue de l'orifice du puits, l'eau de Kita a un aspect blanc laiteux. Puisée et versée dans un verre, elle présente les caractères suivants. Elle est inodore, un peu fade, mais sans saveur désagréable, n'a pas le goût cru; elle est en outre relativement fraîche. Sa couleur est blanc uniforme. Elle dissout le savon, mais moins bien que l'eau du Bakhoy; elle cuit d'une façon incomplète les haricots, les pois et les lentilles. Sa température prise avec un thermomètre à bains est de 27°, la température de l'air étant de 40° à l'ombre et 4° au soleil. On sait que les eaux de puits ont une température uniforme. La coloration blanche est due à un sel de chaux. On peut par le repos seul, et c'est le moyen employé par les Malinkés, parvenir à lui donner une limpidité suffisante. Le défaut de réactifs nous a empêché d'en faire l'analyse. Contient-elle de la silice en excès? J'ai vu quelques cas de goître à Kita. Il serait en outre bon de connaître la différence que les puits présentent pendant l'hivernage (l'eau de pluie balaye alors les détritits de toutes sortes et les emporte dans les puits).

Pendant notre séjour le personnel de la mission qui a fait usage de cette eau n'a présenté aucun phénomène anormal.

Chaque puits est entouré d'un jardin potager où poussent quelques plantes comestibles (tomates, haricots). Nous n'avons vu aucun bananier.

En résumé j'estime que cette eau est potable. En la purifiant et en l'aérant un peu, la garnison d'un poste pourrait en faire usage sans inconvénient.

(A suivre.)

UNE EXPLORATION
A LA
FRONTIÈRE DE L'ANNAM ET DU LAOS

Par J. DUTREUIL DE RHINS¹.

Dans le récit que je viens vous faire d'une exploration récemment entreprise à la frontière de l'Annam et du Laos, j'aurai à vous parler de ces tribus que les Annamites désignent sous les appellations génériques de : Moï, Man, Mang, Muong, Quan, etc., qui veulent uniquement dire « sauvage ou moins civilisé qu'eux », et ne sont pas du tout les noms propres de ces tribus.

D'autre part, depuis quelques années, on s'est étrangement mépris sur certains noms, en faisant de chaque canton une tribu, de chaque tribu une race ; si bien qu'à entendre parler pompeusement des races de l'Indo-Chine, on se figurerait que cette contrée relativement petite renferme à elle seule autant de races que le reste du monde.

Aussi me paraît-il convenable de dire auparavant quelques mots de ces tribus, et pour cela il est nécessaire de se rappeler quels sont les principaux États qui se sont succédé dans le nord de l'Indo-Chine orientale.

Les plus anciens et les plus importants dont l'histoire fasse mention sont : le Fou nan ou Tchen la, l'Annam, le Ciampa² et les principautés laotiennes.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 7 janvier 1881.

2. En admettant que les ancêtres des Ciampoïs aient été les Lin Y ou Lam ap.

Des légendes plutôt que l'histoire reportent vers l'an 2880 avant J.-C. les premiers essais des Annamites pour se constituer politiquement.

Je crois, d'après l'étude des documents traduits de l'annamite et du chinois, devoir réduire cette date à 1500 environ avant J.-C., et pouvoir fixer les limites du pays que les Annamites occupaient alors à la partie sud-ouest des provinces chinoises de Kouang Si et de Canton et à l'angle nord-est du Tonquin.

Or, à cette époque, où les Annamites étaient eux-mêmes dans un état voisin de la sauvagerie, à en croire les historiens chinois, le reste de l'Indo-Chine ou plutôt toute l'Indo-Chine orientale devait être habitée par des tribus au moins aussi barbares.

Celles-ci ont sans doute formé les principaux États de Fou nan ou Tchen la et de Ciampa.

Le Fou nan devait comprendre le bassin du Mékong; le Ciampa plus récent et par conséquent mieux connu s'étendit du nord au sud le long de la côte baignée par le golfe du Tonquin et la mer de Chine.

De ces États un seul a survécu : l'Annam qui a absorbé le Ciampa.

Je m'écarterais trop de mon sujet en parlant de la disparition du vaste royaume de Fou nan, dont la partie nord fut envahie à une époque relativement récente (5 ou 600 après J.-C.) par les Laos. Ceux-ci, descendus du Kouy tchéou et du Yun nan, formèrent dans la partie centrale de l'Indo-Chine, des principautés et même des royaumes dont la prospérité ne dura cependant pas très longtemps.

Aujourd'hui ces principautés sont en partie tributaires de la Chine, de la Birmanie, de Siam et de l'Annam; un petit nombre ont pu garder leur indépendance en émigrant dans les régions montagneuses qui séparent le Mékong de l'Annam.

Ces régions ont servi de refuge aux épaves successives de

diverses nationalités, épaves qui semblent avoir formé par leurs mélanges les tribus ou Muong qu'on rencontre aujourd'hui entre le Mékong, le Tonquin et la Chine.

Si nous supposons que cette région ait été habitée par des aborigènes, par des tribus différentes de celles-ci 2000 ans avant J.-C. En réfléchissant, d'autre part, à l'état social si misérable des sauvages, aux famines, aux guerres fréquentes de tribu à tribu, aux longues luttes entre les Chinois, les Annamites, les Laos, les Ciampoïs, aux discussions intestines de ces peuples, où s'est abondamment recrutée depuis 4000 ans, une émigration constante, ne serons-nous pas convaincus de la complète disparition des sauvages autochtones et peut-être même de celle des descendants du Fou nan et du Ciampa ?

Mais comptons largement : dans ces quatre nationalités, Fou nan, Ciampa, Annam, Lao, auxquelles nous ajouterons l'élément purement chinois, dans ces nationalités où nous devons chercher l'origine des sauvages actuels, combien pouvons-nous compter de races ? Deux au plus, car nous regardons les habitants du Fou nan et du Ciampa comme des rameaux peu différents de la race qui habitait le nord de l'Indo-Chine orientale aux temps les plus reculés de l'histoire ; et, d'autre part, si nous ne croyons pas à la communauté d'origine attribuée par F. Garnier aux Lao et aux Annamites, nous estimons du moins que ces deux peuples ne sont que deux rameaux également peu différents de la race chinoise.

En résumé, les tribus plus ou moins civilisées auxquelles les Annamites donnent les différents noms génériques cités, descendent de ces deux races ou appartiennent à l'une ou à l'autre. J'ajoute qu'elles semblent en grande majorité être laotiennes.

J'aborde maintenant le sujet de ma communication :

Lorsqu'il y a environ un an, je vous signalais les documents géographiques publiés ou inédits dus à l'initiative des mis-

sionnaires, j'ajoutais qu'un de ces hardis pionniers allait peut-être se diriger de la province de Thagne hoa vers la principauté de Louang Prabang dont la capitale située sur le Mékong semble avoir été — aussi loin que nous remontrions dans l'histoire — le centre le plus riche, le plus important du Laos central.

Ces espérances n'ont été qu'en partie réalisées, mais le résultat obtenu doit nous inspirer confiance dans l'avenir.

Nos connaissances géographiques sur la province de Thagne Hoa qui ne dépassaient pas une zone de 40 kilomètres à l'ouest de la côte s'étendent aujourd'hui sur un point à environ 120 kilomètres, soit le quart de la distance entre la mer et Louang Prabang.

Une lettre¹ de Mgr Puginier, qui a paru dans les *Annales de la propagation de la foi*, nous avait appris que le P. Fiot était parti le 21 novembre 1878 de Niane Loo, petite chrétienté du Thagne Hoa située sur le Maa; qu'il avait remonté ce fleuve et était arrivé le dix-huitième jour à Luc Kagne. Cette localité, chef-lieu d'un des cantons les plus reculés de la nouvelle province frontière Thagne hoa, est située sur les bords du Maa. Le P. Fiot ne s'y arrêta pas et alla fixer sa résidence chez les tribus ou Muong-Bun (Boun) au village de Na ham, à une journée de marche à l'ouest du fleuve.

Ce voyage avait été considérablement ralenti par les difficultés de la navigation consistant en de nombreux rapides qui nécessitent souvent le déchargement des barques de petite dimension en usage dans le pays.

Voici maintenant quelques renseignements résultant de nouvelles plus récentes :

« Connaissant mieux le pays on est arrivé à faire en douze jours au lieu de dix-huit le trajet de Niane loo à Na ham.

Le territoire de Na ham est très montagneux et éloigné de toute grande voie de communication; le sol produit du

1. Datée du 13 septembre 1879.

ris, du maïs, mais les récoltes sont souvent mauvaises.

En hiver il fait un froid intense, les Annamites trouveraient ici ce qui est inconnu chez eux : la neige et la glace.

L'année peut être divisée en deux saisons : la saison sèche pendant laquelle règne un épais brouillard et la saison des pluies qui sont très abondantes et donnent naissance à un grand nombre de torrents et de rivières. L'air est constamment lourd et très malsain.

Aussi la terre de Na ham semble-t-elle peu faite pour être habitée, et de fait elle a été occupée et abandonnée à plusieurs reprises par des émigrés de divers pays.

Les habitants actuels proviennent de différents muong dont les lieux d'origine sont loin d'être déterminés. Le P. Piot ne paraît pas encore fixé sur le chiffre de cette population, mais il nous a envoyé une statistique de 727 chrétiens répartis entre neuf villages dont les principaux sont : Na ham, Nam sia et Cotong. Dans un tableau ci-joint on trouvera les détails de cette statistique qui nous donne les noms des lieux d'origine des habitants.

TABLEAU I.

NOMS DE VILLAGES.	FEUX.	AMM.	ORIGINAIRES DE :
Na ham.....	10	96	Lang qhiagne qhiaou. Muong Boun.
Cô.....	10	89	— Câmé Touy, moc qhiaou.....
Pieng.....	12	72	—
Nam Sia (supérieur)	21	154	— qhiaou Hoa.....
— (inférieur).....	6	52	—
Peng-giao.....	6	32	—
Cône Kieng.....	10	48	Dac kiet.....
Cô tong.....	10	69	Lang qhiagne. Sam to. Muong Boun.
Pha phung.....	9	63	— qhiaou Hoa.....
Poung.....	8	52	Mân sooi. Moc qhiaou. Muong Kouc.
			Dépendant de Nghé ané.....
Total	102 feux	727 habitants.	

N. B. — Lire tous ces mots comme on lirait du français.

D'une façon générale ces lieux d'origine sont situés dans le Trane nigne, à la frontière du Nghé ane et du Thagne

hoa et même dans le bassin de la rivière Noire (chong Beu ou rivière Kim tou ha).

La population de la terre de Na ham est laotienne. Le P. Fiot fait une exception au sujet de quelques sauvages appelés « Méo » qui occupent quatre villages non compris dans le précédent tableau.

Ces Méo racontent qu'au commencement du siècle ils étaient établis dans le haut de la rivière Noire. Plus tard, à la suite d'une discussion entre les deux frères qui étaient leurs chefs, l'aîné fut dépossédé et se mit avec une partie de la tribu à la recherche d'un pays hospitalier. Les émigrés descendirent la rivière et vinrent s'établir aux environs de Moc et du Maï qhiaou; puis un jour des rebelles¹ les en chassèrent, grâce à des trahisons obtenues à prix d'or.

Les Méo se rasant la tête en conservant la queue comme les Chinois; ils s'habillent comme ces derniers et portent suspendue au cou, par un anneau d'argent, une plaque de même métal sur laquelle sont gravés trois caractères ressemblant à du chinois. Leur langue, dit le P. Fiot, est probablement du chinois plus ou moins altéré. Dans un tableau ci-joint on trouvera la transcription de plusieurs mots très usuels.

TABLEAU II.

LANGUE MÉO	PRONONCIATION française	MÉO	FRANÇAIS
Tête	toc ho	langue	tum plé
Cheveux	plao ho	cou	qhia dang
Yeux	kham moa	épaules	seup peu
Ouvrir les yeux	trôm moa	bras	qhiam pang
Fermer —	tcho dao	coude	lut qhi
Oreille	lum tché	poignet	dat ti
Nes	tchou	main	ti té
Le moucher	tléne cheu	doigts de la main	tsay ti
Bouche	loun qhio	pied	teu
Lèvres	digne gio	doigts de pieds	tsay teu
		riz	blé-tsô-tsum blao.

1. Ces rebelles peuvent bien être les Chinois aux drapeaux noirs.

La tribu des Méo¹ est très nombreuse, elle compte 6000 feux ou 36 000 âmes dont 18 000 méo blancs et autant de noirs.

Ils sont très unis et ne s'allient qu'entre eux.

Le titre de leur premier chef est « Man tong », celui du deuxième « Qhiuong ligne », celui d'un chef de village « Sao phai ».

Ils professent le culte de leurs ancêtres et ont des mœurs particulières, distinctes de celles des populations au milieu desquelles ils vivent en conservant leur indépendance absolue.

N'ayant pas de terres à eux, ils louent celles des gens du pays à raison de 4 francs en moyenne par tête et par an.

Contrairement aux autres Muong ou aux Laotiens ils habitent toujours sur les hauteurs pour éviter les maladies inhérentes aux lieux bas et humides; leurs cases, au lieu d'être sur pilotis, sont au ras du sol, faites en planches taillées à la hache.

Ils sont très robustes, très ingénieux et fabriquent eux-mêmes leurs outils. Il n'est pas jusqu'à leurs animaux domestiques qui ne diffèrent par certaines particularités et la grosseur de ceux des Laotiens ou des Annamites. Ils ont même des légumes à eux dont ils refusent la semence aux étrangers.

Les « Méo » cultivent le riz, le maïs, le millet, le lin et parmi les légumes : les haricots, les concombres, melons, etc... Ils cuisent le vin de maïs, font du sucre de canne et du papier avec les pousses de bambou. Enfin ils cultivent l'opium qui se vend au poids de l'argent, mais ils ne le fument qu'avec la plus grande discrétion.

Foncièrement mercantiles, ils savent se défaire très avantageusement de leurs produits, mais ils unissent la passion

1. Il s'agit ici de toute la tribu des Méo, mais il ne faut pas oublier que les chiffres cités résultent uniquement des renseignements fournis par les Méo.

de l'argent à la plus folle prodigalité. Aussitôt que la récolte est faite, ils se livrent à des réjouissances sans fin comme si leurs ressources étaient inépuisables¹. La cherté de leurs produits ne compensant pas le gaspillage qu'ils en font, ils restent pauvres quand il leur serait facile de s'enrichir. »

Le P. Fiot donne encore d'assez longs détails sur les monnaies, poids et mesures en usage dans le pays, mais je craindrais de forcer votre attention en vous les communiquant aujourd'hui.

Je me bornerai à l'attirer sur les points principaux suivants :

1° Un croquis du pays compris entre le Thagne hoa et Na ham a été fait par le P. Fiot; j'espère le recevoir prochainement. Les renseignements précédents portent sur une partie de l'Annam où se sont déroulés la plupart des événements qui ont eu le plus d'influence sur les destinées de cet État et parmi les Muong cités dans le tableau de la population nous retrouvons les noms de plusieurs tribus qui ont joué un rôle dans les longues et sanglantes luttes de l'Annam contre l'Ailao, c'est-à-dire contre les différentes tribus de la frontière du Lao.

2° Une partie du cours de Maa (environ 120 kilomètres) a été explorée. Peut-être saurons-nous bientôt si le cours supérieur de ce fleuve remonte loin dans l'intérieur, et s'il peut être identifié avec le Ly Sien kiang.

3° Naham est une première étape et une étape bien placée où les explorateurs qui voudront remonter le Maa ou se diriger vers Louang Prabang, trouveront sans doute de bons renseignements et un précieux appui.

4° Les Méo — également répandus au Tonquin — n'ont pas encore été étudiés d'aussi près et aussi sérieusement. Contrairement à la supposition du P. Fiot, les mots de la

1. N'est-ce pas là un des traits de caractère commun à tous les sauvages?

langue méo qu'ils nous a transmis ne sont pas du chinois. Il conviendrait de les comparer aux expressions correspondantes employées par les « Miaotsé » ou par les « Lao » de la frontière sud de la Chine.

Il semble que les Méo doivent être originaires de cette région. La contrée que nous désignons sous le nom de « Lao » renferme en effet de nombreuses tribus qui ont sans doute une commune origine, mais les divisions sociales, politiques, l'influence des milieux et du contact avec des rameaux différents de la race chinoise ont forcément apporté dans leurs mœurs, leur langue, etc., des modifications telles qu'on peut aujourd'hui trouver plus de ressemblance entre un Lao de la frontière chinoise et un Chinois, qu'entre des Lao du nord et du sud.

Si nous voyons le P. Fiot s'y tromper malgré plusieurs mois de séjour parmi les Méo et les Laotiens, il ne faut pas trop s'en étonner. Le P. Fiot ne sait sans doute que l'annamite et très peu le lao. Or il faut bien connaître une langue pour saisir des rapprochements justes, sérieux entre cette langue et les idiomes plus ou moins altérés qui en dérivent.

Ceci nous rappelle qu'un évêque du Kouy tchéou rencontrant un jour des « Miaotsé » fut fort étonné de les comprendre — quoiqu'avec peine. — Cet évêque, ayant longtemps vécu à Siam, connaissait parfaitement le lao et il en retrouvait une sorte de patois chez les montagnards sauvages du Kouï tchéou.

5° Enfin les Annamites, qui cherchent à étendre leur domination du côté du Maa, donnent, je crois, le nom de « Man sooi houy'ène » à la région voisine de Na ham. Houy'ène veut dire « sous-préfecture », mais cette sous-préfecture n'existe probablement encore que sur le papier. Si elle venait à se traduire autrement, cette prétention des Annamites sur un territoire laotien ou appartenant à des muong d'origine laotienne pourrait avoir des conséquences sur lesquelles il me semble inutile d'insister.

Ces quelques observations suffisent d'ailleurs pour que les personnes qui s'intéressent à la géographie et à l'histoire de l'Indo-Chine orientale apprécient l'importance de ces renseignements et de ceux que nous attendons.

A votre dernière séance je pensais terminer cette communication en me faisant le très humble mais très fidèle interprète de vos souhaits de réussite et de bonne santé pour nos courageux compatriotes dont la tâche est pleine de dangers de toutes sortes.

Depuis lors une triste nouvelle m'est arrivée. La terre des sauvages qui a été et sera longtemps encore funeste à la santé, à la vie des Européens, a fait une victime de plus. La terrible fièvre des bois n'a pas fait grâce au P. Fiot.

C'est une perte qui m'est vraiment sensible. Si je ne connaissais pas l'homme, je connaissais les travaux qu'il laisse inachevés. Ces travaux seront continués, espérons-le, car la mission de Na ham, fondée par le P. Fiot, est aujourd'hui dirigée par ses deux confrères : MM. Pinabelle et Thorat. Vous accueillerez certainement leurs communications avec le même intérêt que vous avez pris à celle de leur malheureux prédécesseur.

CORRESPONDANCES

VOYAGES DU D^r P. NEÏS EN INDO-CHINE, PAR LE DOCTEUR
HARMAND¹.

Je suis chargé par mon collègue le D^r Neïs, médecin de la marine à Saigon, de vous communiquer quelques détails sur les voyages qu'il vient d'accomplir dans les pays jusqu'ici peu connus, qui bordent notre frontière de Cochinchine vers le N.-E., et qui sont habités par les populations sauvages si intéressantes dont on vous parlait tout à l'heure.

Voici d'abord un rapport adressé au gouverneur de la Cochinchine, M. Le Myre de Vilers, sur une première excursion préparatoire en quelque sorte, que le D^r Neïs a accomplie du 15 mai au 15 juin 1880, dans la région voisine de nos postes de Bien-Hoa et Baria, et qui avait surtout un but anthropologique.

Depuis cette époque, notre collègue a entrepris et mené à bien un nouveau voyage, beaucoup plus important, une véritable exploration qui lui fait très grand honneur, et qui aura, nous n'en doutons pas, de très intéressants résultats. Voici, d'après une lettre qu'il m'a envoyée, comment il résume lui-même son voyage, en attendant le travail définitif qui sera publié dans les *Excursions et Reconnaissances*:

« Parti le 4 novembre de Baria avec un interprète, un domestique et deux miliciens, j'ai remonté la frontière du Binh-thuan jusqu'à ce que j'aie rencontré le Dong-naï. En ce point, j'ai envoyé renouveler ma provision à Bien-hoa qui n'était qu'à quatre jours de marche, puis continuant ma route au Nord, je suis arrivé à la bifurcation de ce

1. Communication faite à la Société dans sa séance du 4 mars 1881.

fleuve. Ne pouvant à cause de la sauvagerie des habitants (Moïs La Canh. Dong) suivre la branche droite qui est la plus considérable, mais qui n'est pas navigable, j'ai poursuivi la branche gauche, c'est-à-dire, je pense, la branche occidentale jusqu'à sa source. Là, j'ai trouvé des montagnes fort élevées, formant une double chaîne séparée par un plateau que j'ai mis sept jours à traverser; j'ai pu, dans ce trajet, m'assurer de l'endroit d'où vient la branche droite du Dong-naï; elle remonte aussi au N-E, presque parallèlement à la branche gauche, mais elle est bien plus longue. Traversant la seconde chaîne de montagnes sur le versant E de laquelle j'ai trouvé quelques hameaux de Chams, je suis descendu dans le royaume d'Annam, près de la ville de Binh-thuan, capitale de la province de ce nom, et je me suis embarqué dans le port de Phang-ry pour Saïgon, où je suis arrivé le 8 janvier. Le résultat le plus curieux de mon voyage est, je crois, celui-ci: Presque tout le pays que j'ai traversé est habité par une population assez dense, depuis Baria jusqu'au point le plus nord que j'ai atteint. C'est une population homogène, variant un peu de taille, mais ayant le même aspect, les mêmes mœurs et la même langue à quelques différences près, — les mêmes maisons, les mêmes armes, les mêmes vêtements, ou si vous aimez mieux la même absence de vêtements, etc., etc. — Cette population moi s'étendrait ainsi jusqu'à la Chine entre l'Annam d'un côté, le Cambodge et le Laos de l'autre. Ce serait donc par centaines de mille et non par quelques milliers seulement qu'il faudrait les compter. Je vous enverrai aussitôt qu'il aura paru, en mai ou juin, le rapport sur cette excursion. Je n'ai pas négligé l'anthropologie, tout en faisant de la topographie; j'ai continué à prendre des mesures, et j'ai pu arriver à déterrer sans être vu deux crânes complets, avec leurs maxillaires inférieurs....

Le Dr Neïs, énonce dans ces dernières lignes, des faits qu'il croit sans doute nouveaux, mais qui sont bien connus

depuis longtemps, par exemple le nombre assez considérable des sauvages et leur continuité jusqu'en Chine. Cela s'explique évidemment par le manque de documents à consulter en Cochinchine même.

Je dois dire que M. Neïs n'est pas absolument le premier qui ait pénétré dans cette région. La carte de M. Dutreuil de Rhins porte trois itinéraires qu'il a pu relever, avec le soin et la conscience qui caractérisent ses travaux, les nombreux documents qu'il a consultés. En outre, M. Pierre, l'éminent directeur du jardin botanique de Saigon, (dont on vous annonçait à la dernière séance le superbe travail, sur la flore de Cochinchine) s'est élevé très haut dans la même région en suivant le plateau dont parle M. Neïs. Mais les notes de ce savant distingué n'ayant pas été publiées, et les documents compulsés par M. Dutreuil de Rhins n'ayant que peu de certitude, il est indéniable que la priorité scientifique de M. Neïs reste tout entière.

Je saisis cette occasion pour dire quelques mots du recueil que le gouverneur de notre possession fait publier sous le nom d'*Excursions et Reconnaissances en Cochinchine*. C'est une idée des plus heureuses et des plus fécondes. Au lieu de voir des rapports contenant les renseignements les plus précieux s'entasser au fond des armoires pour y servir de pâture aux termites et d'abri respecté aux cancrelats, M. Le Myre de Vilers les publie et les provoque avec ardeur. C'est un exemple qui devrait bien être suivi dans toutes nos autres colonies, qui possèdent, comme la Cochinchine, des imprimeries munies de directeurs, sous-directeurs, protes et typographes en nombre largement suffisant pour faire face à ce léger surcroît de travail, sans autre dépense pour la colonie que le prix du papier.

OBOCK ET LA VALLÉE DE L'EUPHRATE. — LETTRE DE M. DENIS
DE RIVOYRE AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

Bassorah 5 janvier 1881.

Je vous ai dit adieu à Paris au moment de m'embarquer pour Obock, vous vous en souvenez sans doute, et je vous avais promis de vous envoyer de mes nouvelles, le long de la route que j'allais parcourir. Vous en avez eu, je pense, une première fois, par le commandant des Essarts que j'ai eu le plaisir de rencontrer à Port-Saïd, au moment où il rentrait en France. A présent, bien qu'un peu tard, je viens vous apprendre moi-même que je suis encore de ce monde.

Le 15 août dernier, en effet, je quittai Marseille monté sur « le Severin » navire à vapeur mis à mes ordres pour la circonstance et accompagné d'un personnel restreint mais suffisant. Dans le courant de septembre, je mouillais à Obock. Ce point-là, je vous en ai tant parlé, tant ennuyé, devrais-je presque dire, que vous le connaissez, n'est-ce pas ? Pas un habitant, c'est vrai, mais un port bien encaissé, bien abrité, une plaine en éventail couverte de bois et bordée de hautes falaises madréporiques situées à merveille pour l'assiette de la ville future, de celle que je finirai bien, un jour, par créer. A côté d'Aden, où ne pousse pas un brin d'herbe, où ne coule pas une goutte d'eau, tel qu'il est, avec ses avantages naturels, Obock est un paradis terrestre. Contentons-nous de dire que c'est un séjour supportable et méfiez-vous des prospectus hyperboliques, — comme il m'en est parvenu jusqu'ici, — qui célèbrant ses charmes sur un ton plus lyrique¹.

Après y être demeuré quelques jours et y avoir fait ce

1. *Mer rouge et Abyssinie*, par D. de Rivoyre, chez Plon, éditeur.

que je voulais y faire, je me dirigeai sur Mascate. Mon plan était de parcourir tout le golfe Persique. Permettez-moi, sur ce point, de ne pas en dire plus long. A Mascate, reçu à merveille par le sultan ! Les pages ci-jointes¹ vous donnent le détail de mes relations avec ce prince. Puis, au bout d'une semaine, départ pour la côte persane.

Bender-Abbas est le premier port où touche le Severin. Triste port et triste ville ! Elle n'a guère de raison d'être que par le débouché qu'elle offre au commerce intérieur et sa proximité des Indes. En face, est l'île d'Ormuz où jadis les Portugais installèrent leur place d'armes principale dans ces parages. Le fort, encore debout, que l'on aperçoit sur le rivage, donne une haute idée de l'importance dont elle dut être, à un moment, revêtue. Je m'en explique, pourtant, difficilement la raison ; car elle ne commande aucun passage, et le détroit qui lui doit son nom est encore bien loin.

De là, je me dirige sur Bouchire. En passant, je visite l'île de Guais. Connaissez-vous l'île de Guais ? C'est un îlot qui n'offre guère d'attraits mais qui jouit du privilège, envié peut-être, d'être le grand marché des perles, avec l'île de Bairein. Deux jours après, dans la brume du matin, nous distinguons une plage basse et jaune. Sur ce grand fond monotone, quelque chose comme une tache noirâtre se détache. C'est Bouchire, le grand port de commerce de la Perse. Mouillage bien désagréable par exemple ! Les navires d'un tonnage tant soit peu raisonnable sont obligés de s'arrêter en mer à plus de deux heures de la ville, tant la côte est basse, et tant les soucis de l'administration persane se préoccupent de faciliter les relations commerciales.

Si l'accès de Bouchire est difficile, l'intérieur de la cité, du moins, ne nous en dédommage guère. Ruelles étroites et tortueuses ; odeurs de toutes les origines ; marchands et marchandises de toute provenance ! J'y demeurai trois

1. Publiées dans *Paris-Journal*, n° du 28 juin 1881.

jours. Mais ce qui m'intéressa le plus fut l'excursion que je fis aux environs, à la presqu'île de Réchire, où se rencontrent les vestiges d'une forteresse babylonienne dont nulle histoire ne garde le souvenir, bien que les débris en jonchent le sol. J'en rapporte quelques briques couvertes d'une écriture cunéiforme dont le langage, pour qui saurait le comprendre, raconterait sans doute, des faits bien remarquables, mais que la science moderne n'est pas encore parvenue à déchiffrer. Tout ce qu'on en sait, c'est que la redoute qui la défendait probablement, et dont les assises de rocher se distinguent parfaitement encore entourées d'un fossé où pénétraient les eaux de la mer à marée haute, fut successivement occupée, depuis Alexandre, par tous les conquérants qui mirent le pied sur ces rivages. Les Portugais, les Hollandais et plus récemment en 1857, les Anglais y débarquèrent.

Quinze heures à peine nous conduisent de Bouchire à l'entrée du Chal-el-Arab (à Faô), qu'il faut remonter pour atteindre Bassorah. Là, changement de décor à vue : aux plages stériles de la Perse et de l'Arabie, succèdent, comme par enchantement, des pâturages verdoyants et des bois de dattiers au panache frissonnant. Devant nous, le fleuve déroule le majestueux sillon de ses eaux tranquilles ; et à la tombée de la nuit, portés doucement par le reflux, entre la double bordure de palmiers qui, de chaque côté, garnissent la rive, nous jetons l'ancre devant Bassorah. Ce n'est plus, hélas ! l'opulente cité que nous décrivait Marco Polo avec tant d'enthousiasme, ni même la ville aux 500 000 habitants qu'il y a 150 ans Niébuhr pouvait saluer ; c'est encore moins la ville des merveilles et des légendes dont nous parlent les contes des Mille et une Nuits. Dévastée par les tempêtes si fréquentes dans ces parages ; ruinée par le gouvernement peu éclairé des Turcs ; ravagée enfin par des épidémies successives, Bassorah qui, avant 1832, époque de la dernière peste, comptait encore une popula-

tion de près de 100 000 âmes, en renferme à peine une vingtaine aujourd'hui ; et c'est bien loin du fleuve, à plus de trois kilomètres, qu'il faut aller, au bout d'un canal étroit, chercher ses premières maisons.

Je ne fis, cette fois, que m'y arrêter, et laissant « le Severin » au mouillage, je me rendis à Bagdad sur l'un des petits vapeurs anglais qui, concurremment avec une compagnie ottomane, font le service du fleuve. A Gournah, point de jonction du Tigre et de l'Euphrate, on me montra, sur le bord de l'eau, « l'arbre de la science du bien et du mal » où notre mère Ève cueillit la pomme suivant les uns, la figue, suivant les autres, qu'elle offrit à notre premier père. Dans la langue des indigènes, ce coin de terre s'appelle, en effet, encore « le Paradis terrestre » ou « le jardin d'Adam » et l'arbre dont je vous parle est strictement respecté par eux. Seulement, je dois avouer que ce n'est ni un pommier, ni un figuier : c'est un simple accacia.

Au bout de quatre jours de navigation, je débarquai sur l'emplacement où fut jadis Ctésiphon. De cette capitale, à part une salle immense surmontée, à une hauteur prodigieuse, d'une voûte ogivale, et d'une vaste façade qui y fait suite, toute mouchetée de centaines de niches vides pour des statues absentes, il ne reste qu'une longue suite de petites éminences recouvertes de poussière et de terre, qui semblent, au pied comme au regard du voyageur, autant de collines minuscules. C'est du reste, l'aspect des toutes les ruines dans ces contrées où elles foisonnent. Le sol y est tellement plat que la moindre pierre apportée là par le hasard y forme un obstacle, quand le vent balaie la poussière, et l'arrête. Puis, à ce premier exhaussement, s'ajoutent d'autres grains de sable, et bientôt une petite montagne se dresse à l'endroit, où, quelques siècles auparavant, les œuvres humaines seules mordaient de leur profil sombre le bleu du ciel et des horizons lointains. Partout où je suis allé depuis, chaque fois que j'interrogeai mes guides, j'ai

constaté que sous le moindre de ces *tells* (hauteurs) comme on les appelle ici, devaient dormir les débris de quelque ville détruite. Il n'y a qu'à Ctésiphon où s'élèvent debout encore des murailles que n'aient pas abattues les ans ou que la conquête ait respectées. Presque en face, sur la rive droite du fleuve, Séleucie, bâtie par un des lieutenants d'Alexandre et, par conséquent moins ancienne, n'offre plus à l'œil que ces lignes de collines moutonneuses dont je parle, et qu'il faudrait fouiller pour en arracher quelques-uns des secrets de son passé. Mais cette Mésopotamie, ces plaines où les premiers patriarches menaient paître leurs troupeaux, où les Chaldéens observaient les étoiles, où les Parthes lançaient leurs traits classiques, fut jadis si peuplée, si fertile, qu'à chaque pas on s'y heurte à des vestiges des âges disparus, et que Séleucie n'est qu'une ruine relativement moderne à côté de celles qui recouvrent les monuments de tant de peuples dont le nom même n'est pas venu jusqu'à nous.

A Bagdad, c'étaient d'autres souvenirs. J'allais suivre dans les bazars et sous les minarets des mosquées l'ombre d'Haroun-al-Raschid. Hélas ! Là comme à Bassorah, de ces temps prospères plus rien que la tradition ! A part le spectacle du Tigre où se baigne l'image des palais et des jardins dont il caresse le pied, n'attendez de la vue de Bagdad ni charme, ni surprise. Comme toutes les villes d'Orient, c'est un assemblage de petites ruelles se frayant un passage pénible à travers un fouillis de hautes maisons de briques, muettes et sinistres, dont les murailles cachent les mystères de la vie orientale et peut-être ses attrait, mais sont loin de prêter un cadre pittoresque aux évocations poétiques du passé. Du grand Calife et de son règne il ne subsiste aujourd'hui qu'un Khan, autrefois une école, dont les sculptures et les ogives rappellent encore à l'esprit les grâces de l'art arabe ; puis, plus loin, un minaret à demi écroulé, et sur l'autre rive, le tombeau de Zobéide sa favorite. C'est tout !

Les bazars et les cafés où il aimait à se glisser suivi de son vizir, et à se mêler à la foule, s'animent à peine durant quelques heures de la journée. Ces magnifiques constructions où il avait imprimé le cachet de sa puissance ont fait place à de chétifs hangars, de misérables cabanes; et plus loin, au dehors, à la place des vergers, des bosquets, des cultures immenses, le désert, rien que le désert, un désert sans pitié, comme dans tous les pays où le Turc domine, c'est-à-dire où « l'herbe cesse de pousser dès qu'il y pose le pied, » suivant le proverbe arabe.

Mais en regard de ces déceptions matérielles, dirai-je, il est, pour le voyageur français, des dédommagements d'un autre caractère que lui gardent ces contrées. Ce ne sont plus des accents barbares qui lui frappent l'oreille. Qu'il écoute : Voilà sa langue nationale, cette langue bien-aimée dont à l'étranger je n'ai jamais pu entendre la cadence sans me sentir, tout à coup, comme des larmes me monter aux yeux. Oui ! on lui parle de son pays, de la France, en français ! Des hommes vêtus à l'orientale, aux traits orientaux, à l'allure orientale, lui disent qu'ils aiment la France; qu'ils ne la connaissent pas, il est vrai, mais qu'ils ne s'en considèrent pas moins comme ses enfants, et que de loin, ils veulent en causer et tiennent à la servir. Ces gens-là, ce sont des chrétiens, des descendants, pour la plupart, des anciens Chaldéens qui, à travers le voile des années et au milieu des invasions musulmanes, n'en ont pas moins gardé leur foi intacte, et l'abritent encore sous la protection séculaire de la France. Quant à notre langue, d'où la connaissent-ils ? Ils l'ont apprise dans les écoles où la leur enseignent les Carmes et les Dominicains établis depuis près de deux cents ans, les premiers à Bagdad, les seconds à Mossoul. Je ne veux point faire de politique ici, et j'ignore quels résultats utiles peut avoir, en France, l'expulsion des congrégations. Mais ce que je dois dire parce que c'est la pure vérité, c'est qu'en Orient il ne peut y avoir de coup plus funeste

porté à notre influence et à notre autorité. Si le nom de la France y est vénéré et aimé, je dirai plus même, s'il y est connu, c'est grâce à ces religieux qui, avec sa langue, y apprennent à la jeunesse les gloires et la grandeur de son histoire, qui en popularisent l'éclat, qui en prêchent le respect. Dans ce pays où, en somme, il n'existe pas de nationalité, où la religion constitue à peu près, entre les diverses fractions de la population, le seul lien social, les chrétiens forment comme un groupe à part, groupe considérable et puissant à Bagdad, clients et serviteurs quand même de la France, dont il faut que notre politique soit bien maladroite pour n'avoir pas su tirer, jusqu'à présent, meilleur parti, et dont la force de l'attachement pour notre patrie n'a guère d'autre source que les enseignements puisés par eux auprès des Pères. Certes, Dieu me garde de médire de nos consuls. J'ai, en général, toujours rencontré chez eux un accueil personnel, cordial et empressé; quelques-uns étaient d'excellents pères de famille; d'autres possédaient même de sérieuses qualités. Mais là, vrai, entre nous, si c'est sur leur action exclusive que le gouvernement compte, je ne dirai pas pour répandre, mais seulement pour entretenir le prestige de notre influence, eh bien! le Portugal ou la république de Saint-Marin n'auront guère plus longtemps grand'chose à nous envier. Par bonheur qu'il a malgré lui, d'autres auxiliaires dont les Anglais, qui cherchent si opiniâtrément à pénétrer par tout, paieraient bien cher le concours, ces missionnaires dévoués et patriotes, Français avant tout, quoi qu'on en dise, sans lesquels, au loin, personne ne parlerait notre langue, personne ne saurait notre histoire, personne ne penserait plus à nous.

Revenu à Bassorah, je pris mes dispositions pour parcourir l'intérieur du pays. Bien peu de voyageurs étrangers le visitent. D'ordinaire, trop de dangers les y attendent. L'hostilité des tribus arabes qu'il faut traverser; les bandes de brigands qui sillonnent la contrée; la difficulté des com-

munications; tout les en éloigne. Des circonstances particulières et l'intervention bienveillante de notre consul, me permettaient de conjurer les unes et les autres. Je me mis en route; et le 24 novembre dernier, pour la première fois, un vapeur français, son pavillon à l'arrière, remontait le cours de l'Euphrate. Ce n'était, il est vrai, qu'une modeste chaloupe à vapeur. Mais, avec l'aide de Dieu, le sillage tracé par ce frère esquif aura ouvert une voie féconde, et peut-être un jour, derrière lui, d'autres navires plus grands iront promener le pavillon français sur ces bords où, du moins, je l'aurai fait connaître.

Au-dessus de Gournah, je ne puis plus avancer que sous la protection des chefs indigènes dont, individuellement, d'avance, nous nous sommes ménagé l'appui. Le fleuve est encore large, et ses rives sont alternativement garnies de roseaux ou de dattiers à l'ombre desquels s'abritent de populeux villages. Au bout d'un jour, j'atteins les marais où maintenant, faute des digues nécessaires, se répandent ses eaux. La navigation devient difficile; le fond manque fréquemment et nous filons lentement, avec précaution, pendant qu'à travers les joncs ou les tiges de maïs, nous distinguons çà et là les mines effarées et farouches des riverains stupéfaits. Un jour encore, et nous sommes au milieu d'un vaste lac; puis, de nouveau, d'étroits canaux dans le dédale desquels l'œil expérimenté d'un naturel du pays peut seul se reconnaître. Enfin, je débouche sur une branche du fleuve redevenu maître de lui. L'aspect change; des jardins plantés de dattiers, d'orangers, de citronniers, de grenadiers, se mirent dans les eaux. Sous leur ombre se cachent de nombreuses chaumières. Le temps est superbe! Dans la nuit, une pluie torrentielle nous a inondés, mais avec le soleil se sont envolés les nuages; le feuillage humide seul en conserve la trace, et de blanches vapeurs flottent aux rayons du matin. Nous longeons la rive d'assez près, pour distinguer les femmes drapées dans leurs longs voiles sombres, glis-

sant sans bruit sur le gazon comme des apparitions, et les hommes qui accourent contempler ce petit bateau sans voiles et sans rames avec ce pavillon inconnu dont je suis si fier et si heureux de leur montrer les couleurs. Un jour encore, et me voilà à Nasriéh, la capitale des Monteficks.

Je vous demandais plus haut si vous connaissiez l'île de Guais. Vous doutiez-vous de l'existence d'une ville qui s'appelle Nasriéh, et d'une petite nation qui se nomme les Monteficks ? Car, c'est une vraie nation, ou si vous aimez mieux, une très grande tribu arabe, comptant près de 500 000 âmes, la seule, de toutes celles qui se partagent ces immenses territoires, fixée quelque peu au sol, et qui à ses immenses campements ait ajouté la possession de quelques villes. Nasriéh, Chatrah, Mahlat-at-Seker, et Souk-es-Schiouk (le marché des chefs), voilà les noms des quatre cités montefiques. La dernière, seule, date d'un peu loin, de 100 à 150 ans, et est située sur une des branches de l'Euphrate ; la première, sur le grand fleuve même, à trois heures plus haut, ne remonte qu'à une quinzaine d'années ; les deux autres, sur le Chat-el-Haik (le fleuve du serpent), canal sinueux qui met en communication le Tigre et l'Euphrate et dont l'origine se perd dans la nuit, sont encore plus récentes. De Nasriéh où j'établis mon quartier général, je rayonnai au loin dans le désert. Monté sur ces incomparables chevaux arabes, aux pieds ailés, aux naseaux de flamme, et sous l'escorte d'un tas de bandits qui m'auraient égorgé comme un poulet sans l'épide toute-puissante de l'amitié de leur chef, je faisais des courses folles à travers les plaines. Ce fut ainsi que j'allai visiter les ruines d'Uhr, la ville d'Abraham, dont je rapporte des inscriptions sur lesquelles pourraient pâler bien des savants sans parvenir à les expliquer ; puis celles probables de l'ancienne Larsam ; puis d'autres dont les noms indigènes me disent encore moins qu'à tous nos antiquaires. Et de ces ruines, il y en a ! Il y en a ! Vous

ne pouvez pas fouiller l'horizon du regard sans en découvrir de nouvelles. Toutes, des collines de terre. Quelques-unes ont été attaquées : leurs flancs mis à découvert ont livré des inscriptions toutes aussi mystérieuses, jusqu'à présent, les unes que les autres; des statues brisées; des tablettes; des cylindres; des figures d'animaux. De tout cela, je rapporte une petite collection, et autant que possible, j'ai pris la photographie des lieux que j'ai parcourus, les premières, bien certainement, qu'on en aura tirées.

Au bout d'un mois, je suis revenu à Bassorah après avoir été saluer, à Souk-es-Schiouk, le Grand Prêtre de la secte des Sabéens dont les débris vivent encore sur les bords de l'Euphrate. Cette fois, quel retour! Orages épouvantables, attaques nocturnes, naufrages, tout s'est réuni contre moi. Enfin, j'en suis sorti! Mais, pour qui n'a jamais quitté son foyer, nulle langue humaine ne peut donner idée des mille obstacles auxquels se heurte la volonté la mieux trempée, dans ces pays où tout se dresse contre les efforts de l'explorateur... En ce moment, je reviens de Zouber, ville bâtie sur l'emplacement de la Bassorah d'Haroun-al-Raschid, à trois heures de celle d'où je vous écris. Toute la plaine qui les sépare est jonchée des débris de la vieille cité. Aux grandes eaux, l'Euphrate passe par-dessus et en fait, jusqu'à la mer, un immense marécage qu'on traverse en bateau. Jadis, comme plus haut, des barrages les endiguaient. Aujourd'hui, tout est rompu, rien n'a été reconstruit, ni réparé, et la fièvre règne en souveraine dans ces déserts qui ont été, et qui pourraient redevenir le grenier du monde.... Toujours l'administration des Turcs!

D'autre part, j'apprends que, de nouveau, les Arabes entrent en révolte ouverte contre le gouvernement ottoman dont ils ne veulent décidément plus. Réussiront-ils? J'en doute; leurs moyens d'action sont trop limités, mais ils sont loin, à mon avis, d'avoir tous les torts et j'aurais à

ajouter, à ce sujet, bien des considérations. Ce n'en est pas ici la place... Pauvre pays!

Dans un ou deux mois, je compte le quitter, je rentrerai en France, par la Perse, le Bélouchistan et les Indes. Ce n'est pas le plus court chemin, sans doute, mais c'en est certainement le plus intéressant; et je laisse, en partant, derrière moi, un petit établissement français pour répondre aux besoins de l'avenir, complémentaire de celui d'Obock, que mes efforts avaient en vue de préparer dans ces parages.

A PROPOS DU PROJET DE MER INTÉRIEURE DU SAHARA ALGÉRIEN.
LETTRE DU COMMANDANT ROUDAIRE AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL ¹.

Paris le 21 avril 1881

A la réunion extraordinaire de la Société de Géographie qui a eu lieu à la Sorbonne, le docteur Lenz a déclaré que le projet de mer saharienne devait être considéré comme une chimère. Quelques jours après, le général Wimpfen terminait par les phrases suivantes une lettre adressée à M. Edmond Magnier et publiée par l'*Événement* du 5 Avril:

« Un voyageur venu récemment de Tombouctou déclare qu'une mer intérieure traversant l'Afrique à partir des côtes de Tunisie, n'est qu'un rêve. Je suis depuis longtemps de son avis.

« Le projet du commandant Roudaire ne pourrait que donner un peu d'eau de mer au sud de la Tunisie, sans la moindre utilité pour l'Algérie. »

Le docteur Lenz et le général Wimpfen ont certainement voulu dire qu'il est impossible de submerger le Sahara tout entier, à cela je n'ai rien à objecter. J'ajouterai même que cette opinion n'est pas nouvelle. Tous ceux qui s'occupent

1. Lettre lue à la Société dans sa séance du 22 avril 1881.

de géographie savent en effet que le Sahara, considéré dans son ensemble, est à une altitude de plusieurs centaines de mètres au-dessus du niveau de la mer.

Mais les paroles du docteur Lenz, interprétées par la plupart des grands journaux, ont amené dans l'esprit du public une confusion qu'il est nécessaire de dissiper. On a généralement cru qu'il était question du projet de mer intérieure dont je poursuis la réalisation. Il ne s'agit pas dans le projet d'inonder le Sahara, mais seulement d'amener les eaux de la Méditerranée dans des dépressions situées au sud de l'Algérie et de la Tunisie, dépressions dont la profondeur et les limites ont été déterminées par de nombreux nivellements de précision exécutés pas à pas sur un parcours d'environ 1500 kilomètres.

La profondeur moyenne de la mer ainsi créée sera de 24 mètres, sa superficie d'au moins 8000 kilomètres carrés. On se rendra compte de cette étendue en imaginant une nappe d'eau 14 fois plus grande que le lac de Genève.

Sur les 8000 kilomètres carrés, 7000 sont situés sur le territoire de l'Algérie, 1000 seulement sur celui de la Tunisie.

Les plus grands bateaux pourront venir jeter l'ancre au cœur du Sahara algérien, à 40 kilomètres sud de Biskra.

De vastes espaces, non seulement absolument stériles, mais encore marécageux et insalubres, seront recouverts par une couche profonde d'eaux vives, et par conséquent assainis.

Les vapeurs enlevées à la nouvelle mer formeront des nuages qui, par les vents du sud actuellement si désastreux pour l'agriculture, iront se résoudre en pluie sur l'Algérie, et accroîtront sa richesse agricole dans une notable proportion.

J'ajouterai enfin que l'exécution du projet sera facile et relativement peu coûteuse.

Tout cela ressort clairement de l'ensemble des docu-

ments contenus dans le rapport que j'ai adressé à M. le Ministre de l'Instruction publique, rapport qui sera publié dans quelques jours. On voit donc que, contrairement à l'opinion émise par M. le général Wimpfen, l'Algérie a un intérêt de premier ordre à l'exécution du projet.

Les événements actuels nous font un devoir de diriger plus que jamais nos efforts vers le développement de notre influence et de notre prestige en Afrique. Le projet de mer intérieure, dont la réalisation aurait, à ce point de vue, une portée considérable, ne peut manquer de fixer l'attention de tous ceux qui se préoccupent sérieusement de la grandeur et de la prospérité de la France.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES¹

Séance du 1^{er} juillet 1881.

PRÉSIDENCE DU LIEUTENANT-COLONEL PERRIER DE L'INSTITUT,
PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Chapron remercie de son admission. — M. Bouquet de la Grye, vice-président, partant pour remplir une mission sur les côtes ouest de France, s'excuse de ne pouvoir, d'ici à deux mois, assister aux séances de la Commission Centrale. — M. Leigh Smith annonce que l'*Eira* quittera prochainement Peterhead pour Eira Harbour à la Terre François-Joseph. M. Leigh Smith se propose d'y élever une maison et d'y faire un dépôt de provisions à l'intention des voyageurs. — L'Union géographique du nord de la France envoie 30 exemplaires de l'avis motivé par la Société de géographie de Lille en faveur de la question du grand canal du Nord. — Les Sociétés de géographie de Lyon, Marseille, Nancy, Rochefort, et la Société d'Ethnographie adressent les noms de leurs délégués au prochain Congrès géographique de Venise. — Le ministre de la République Argentine, à Paris, adresse à la Société un exemplaire de l'*Histoire du général Belgrano*, par le brigadier général Dr Bartolome Mitre, et deux volumes sur la question des limites entre la République Argentine et le Chili. — M. Léopold Hugo adresse une note sur un calcul arithmétique se rattachant à la rose des vents. — La Société de géographie d'Anvers, par une lettre de son président, s'associe au deuil qu'éprouve notre Société à cause de la mort du vice-amiral de La Roncière-le Noury. — M. L. F. Jacob de Cayenne, annonce l'envoi d'une carte du Cachipour, fleuve des territoires contestés, qu'il a relevée avec M. Blanc, notre collègue. Il demande que la Société mette à sa disposition, en vue de prochaines explorations, un thermomètre et un baromètre. — Les

1. Rédigés par le docteur Harmand.

membres du comité d'organisation du Congrès géographique de Lyon, annoncent qu'ils ont offert la présidence du Congrès à M. Ferdinand de Lesseps, qui a bien voulu l'accepter. — M. Bouquet de la Grye, en réponse à une communication faite à la précédente séance, transmet une note du Dépôt de la Marine, de laquelle il résulte que la roche la *Pelégrine* est signalée sous le nom de roche *Peregrina* dans les instructions nautiques (n° 542 p. 2) et dans les annales hydrographiques de 1877.

Le Président annonce le résultat du scrutin pour l'élection du Président de la Société. M. Ferdinand de Lesseps est élu. Le Président de la Commission Centrale exprime l'espoir que la présidence de M. de Lesseps sera féconde pour la Société de Géographie.

M. de Lesseps remercie la Société et fait l'éloge de son prédécesseur, qui lui a rendu personnellement de grands services, lors des entreprises de Suez et de Panama. — M. de Lesseps parle ensuite des projets du commandant Roudaire relatifs à une mer intérieure en Algérie et de leurs résultats, et du voyage de M. de Brazza (Renvoi au *Bulletin*.)

M. de Quatrefages rappelle que dans une séance antérieure, il avait proposé de donner le nom de Brazzaville à la seconde station établie sur le Congo. Il demande que cette proposition soit ratifiée par un vote de l'assemblée. La proposition est mise aux voix et adoptée à l'unanimité.

Le colonel Perrier s'excuse d'avoir abandonné pendant quelque temps le fauteuil de la présidence; mais son absence avait encore un but géographique. Il avait été chargé de déterminer la différence de longitude entre Alger et des points éloignés du Sahara. En Tunisie, il fut chargé de la direction du service topographique et de la levée du pays des Kroumirs; la carte qui résulte du travail des dix-huit officiers qui y ont collaboré et au zèle et à l'habileté desquels le colonel Perrier se plaît à rendre hommage, est terminée actuellement en manuscrit, et sera prochainement présentée à la Société. Le Président annonce ensuite que le général Farre, ministre de la guerre, vient de décider que les cartes du Dépôt de la guerre seraient cédées aux membres français de la Société avec une réduction de prix de 50 0/0. Il suffira d'adresser, par l'intermédiaire du président de la Société, une demande dont le modèle sera incessamment mis à la disposition des membres.

Le Président rappelle ensuite les conditions nécessaires pour prendre part au Congrès de Venise.

Le commandant Titre présente une carte d'Algérie au 1/800 000^e, et donne des renseignements sur l'idée qui a présidé à son travail

et sur les sources auxquelles il a puisé. — M. Aimé Olivier fait hommage à la Société d'une carte des pays qu'il vient de parcourir et résume brièvement son voyage en Afrique occidentale, dans le pays de Timbo et au Fouta-Djalou. Le roi de ce pays a accordé au voyageur la concession d'un chemin de fer.

M. Désiré Charnay expose ensuite les résultats du voyage qu'il vient d'accomplir au Mexique, principalement dans un but archéologique. Il donne aux monuments visités en détail, et dont les photographies sont projetées à la lumière oxydrique, une origine purement Toltèque, et ne pense pas qu'ils puissent remonter au delà du douzième siècle. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Charnay, outre la subvention du Ministère de l'Instruction publique, avait, dans ce voyage le concours d'un riche Américain, M. Lorillard.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Hervé-Mangon, membre de l'Institut, directeur du Conservatoire des Arts et Métiers ; — madame Caroline Baudry ; — Émile Roux, sous-lieutenant d'infanterie de marine ; — mademoiselle Mary-Anne Bastable ; — Charles Ledoux, ingénieur en chef des mines ; — Henri Olivier, propriétaire ; — Édouard James Nay, négociant ; — le comte Emmanuel de Las Cases ; — Albert Ochsé, négociant ; — Victor Turquan, attaché au Ministère des Finances.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Antoine Rivet, présenté par MM. Durouchoux et Adrien Chanoine ; — Casimir Yvart, propriétaire, présenté par MM. Henri Noirot et Maunoir ; — Pinto de Araujo, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et le capitaine Ney ; — C. Blin, percepteur, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Maunoir ; — Augustin Tissier, négociant, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun ; — Louis Rempnoux-Duvignau, présenté par MM. N. B. Wyse et Viet ; — Henri Cordier, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun ; — Guy-Anne-Marie Siochan de Kersabiec, lieutenant de vaisseau, présenté par M. et madame Ferdinand de Lesseps ; — Le lieutenant-général Van der Heyden, aide-de-camp de Sa Majesté le roi des Pays-Bas, ex-gouverneur et commandant en chef de l'armée d'Atjeh, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Bran de Saint-Pol Lias.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Séance du 15 juillet 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

La lecture est donnée de la correspondance.

Le docteur Harmand, secrétaire adjoint de la commission centrale, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — M. le comte de Las Cases remercie de son admission au nombre des membres de la Société. M. Perroud, membre de la Société, maître de conférences à la faculté de Douai, envoie un exemplaire de sa thèse latine, intitulée *de Syrticis emporiis*. Ce sujet est d'un grand intérêt pour la géographie ancienne d'une partie du littoral méditerranéen sur laquelle l'attention est attirée aujourd'hui par les événements. — M. G. de Landelle envoie quelques exemplaires de son alphabet phonétique universel, en faisant observer qu'un certain nombre de signes usités dans ce travail ne sont que provisoires. — M. Elias Zerolo, directeur de la *Revista de las Canarias* adresse un exemplaire de la biographie de Sabin Berthelot qui fut secrétaire général de la Société de Géographie. — La société philomathique de Bordeaux annonce qu'elle a décidé d'ouvrir en juin 1882 sa deuxième exposition générale des produits de l'agriculture, de l'industrie, des arts industriels et de l'art ancien. — M. Rous, ancien officier d'artillerie, adresse une note publiée, en mai dernier, sur le territoire français d'Obokh. La compagnie se propose de rejoindre par des postes d'étapes successivement établis, le territoire de Haoussa à la rivière Haouasch. M. Rous demande des instructions. — Le contre-amiral Mac Donald, de la marine britannique, adresse à la Société une description avec des modèles en petit, d'un bateau démontable dont il est l'inventeur et qui peut rendre de grands services aux explorateurs. Il a d'ailleurs été déjà éprouvé et a donné les résultats les plus satisfaisants. — M. Cragoe de Truro, en Angleterre, demande des renseignements sur les points en France où se rencontreraient des blocs de granite avec des cavités circulaires analogues à celles des *Rock Basins* du sud-ouest de l'Angleterre. — La compagnie des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée envoie pour les membres de la Société 200 exemplaires d'un livret spécial donnant tous les renseignements concernant les 48 voyages circulaires qu'elle a créés. — M. Romanet de Caillaud adresse à la Société copie d'une note sur l'y-dzi, espèce de céréale du Tonkin, douée de propriétés médicinales assez remarquables. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Ch. Rabot, envoie de Norvège des renseignements sur l'état des glaces cette année, d'après le capitaine Pettersen qui vient d'accomplir un voyage sur la *Norra*. A ce propos, le docteur Broch, ancien ministre de marine de Norvège, donne les détails suivants sur la rigueur qu'a dû avoir cet hiver dans les hautes latitudes; il insiste sur la rigueur de l'hiver dernier en Norvège et généralement dans le Nord. Il y a quarante ans que la température n'a pas été aussi basse dans la Norvège.

De même dans la Mer Polaire, dit le docteur Broch, il paraît que l'hiver a été excessivement rigoureux. On a rencontré des banquises de glaces beaucoup plus vers le sud qu'à l'ordinaire. Des glaces flottantes de grandes dimensions ont été vues à une distance de 10 à 15 kilomètres des côtes du Finmark, phénomène tout à fait extraordinaire. Au commencement de juillet, la mer entre Jan Mayen et Bären Eiland était encore remplie de glace. Des navires norvégiens partis pour la pêche de la morue sur les côtes du Spitzberg n'ont pas pu y arriver et ont dû retourner à Hammerfest.

Sur les côtes du Finmark à l'ouest du cap Nord, entre ce cap et la ville de Hammerfest, la plus septentrionale de l'Europe, il s'est passé encore un fait curieux qui permet de supposer que des parties de la mer arctique ordinairement libres au mois de mai ou de juin, sont restées prises cette fois par la glace. Certains oiseaux aquatiques vont à cette saison couvrir fort loin au nord. En quel lieu? On ne le sait pas au juste. C'est plus au nord que le Spitzberg, peut-être la Terre de François-Joseph, peut-être plus loin dans des parages encore inconnus. L'orateur en tire la conséquence qu'en cette saison la mer doit être libre; car autrement, ces oiseaux ne pourraient y trouver leur nourriture.

Mais ce printemps, au mois de juin, les oiseaux sont revenus en quantité sur les côtes du Finmark tout à fait affamés. Quand les pêcheurs qui emploient là une ligne de fond d'une longueur de 200 mètres, où l'on attache des hameçons séparés l'un de l'autre par un intervalle de 1^m,50 ou 2 mètres, ont voulu jeter en mer leurs lignes maintenues horizontales par des flotteurs, les oiseaux affamés se sont jetés en quantité sur l'appât mis aux hameçons avant qu'on ait eu le temps de les descendre dans la mer. De cette manière les pêcheurs prenaient des oiseaux au lieu des morues.

Un autre fait qui pourra également s'expliquer par l'hiver extraordinairement rigoureux. La pêche de la morue sur les côtes du Finmark dépend beaucoup de la présence du « lodde », (capelan, *malotus, arcticus*), poisson de la famille des saumons qui vient pendant le printemps au mois d'avril et de mai sur

les côtes du Finmark pour frayer. Le « lodde » est toujours suivi par la morue qui s'en gorge. Or ce printemps le « lodde » et par conséquent la pêche de la morue a fait complètement défaut sur les côtes du Finmark occidental entre Hammerfest et le cap Nord. Au contraire à l'est du cap Nord le « lodde », et avec lui la morue, est arrivée comme à l'ordinaire, et la pêche a été une bonne moyenne.

Est-ce que ce fait serait la conséquence de l'hiver si rigoureux à l'ouest de l'île Bären-Eiland, et que l'hiver aurait été moins rigoureux plus à l'est du Spitzberg ?

On a eu dernièrement sous la date du 28 avril, des nouvelles du bateau à vapeur *Oscar Dickson*, qui a hiverné à l'embouchure de l'Yénisseï. L'hiver avait été rigoureux comme toujours, mais rien d'extraordinaire. Les plus grands froids observés ont été 41 degrés au-dessous de zéro.

J'ai lu dans le journal officiel un rapport sur la séance de la Société de Géographie du 15 juillet, ajoute le docteur Broch, et je m'empresse de vous envoyer un extrait corrigé de mon petit discours. J'y ai ajouté quelques mots sur le bateau à vapeur *Oscar Dickson* que j'ai trouvé ces jours-ci dans le journal officiel de la Suède.

M. Alhaïza raconte, dans une lettre datée Baie de Rio Janeiro, 7 juin 1881, un détail intéressant qu'il avait observé dans une ascension au pic d'Orizaba, vers la fin de l'été 1879. Monté par le côté sud, il rencontra sur le haut de la montagne, au milieu et au sommet, des neiges éternelles, un terrain d'une centaine de mètres carrés, sans neige, composé de sable, de chaux et de soufre. Il s'en exhale une vapeur sulfurique suffocante très visible de près. C'est aussi la chaleur qui s'échappe de ce foyer brûlant qui a empêché le touriste de s'approcher du centre et l'obligea de passer la nuit dans un fossé creusé pour la circonstance.

M. Gauthiot, à propos d'un voyageur qui aurait précédé M. Hüber à Kheïber, fait savoir que ce voyageur doit être M. Doughty.

La parole est donnée à M. Cheysson, directeur des cartes et plans au Ministère des Travaux publics, pour des détails sur la carte de France à 1/200,000^e dont ce ministère a commencé la publication. La première livraison de l'œuvre nouvelle est exposée dans la salle. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Gabriel Gravier donne lecture d'une notice sur M. Karl Weyprecht, de la marine autrichienne, découvreur de la Terre François-Joseph, mort le 29 mars 1881. (Renvoi au *Bulletin*.)

« La Société de Géographie tout entière, dit le Président, s'associe

au sentiment de vif regret que fait naître la mort de Weyprecht et remercie M. Gravier de lui avoir si bien retracé les éminents services dont la science est redevable à M. Weyprecht. La grande idée, l'idée féconde que M. Weyprecht a eue de fonder des observatoires dans les régions polaires boréales est sur le point d'avoir une contre-partie dans les régions australes. On comprend que dans l'état actuel de la météorologie, ce sont des points très importants pour l'histoire des phénomènes du globe et de l'atmosphère ».

Le Président présente ensuite à la Société, de la part du général Faidherbe, une brochure sur le Soudan français. Au moment où l'on se préoccupe si vivement de rattacher le Soudan à nos possessions d'Afrique, soit à nos possessions du Sénégal, soit à nos possessions algériennes, il a paru intéressant à un membre de la Société de géographie de Lille, M. Houdon, de coordonner les documents que l'on possédait sur ces possessions, sur les différentes phases par lesquelles elles ont passé depuis vingt-cinq ans. Il s'est adressé au général Faidherbe, ancien gouverneur du Sénégal, qui lui a fourni des renseignements nécessaires et ces renseignements ont formé cette brochure intitulée : « *Le Soudan français, chemin de fer de Médine au Niger* ».

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Antony Rivet; — Casimir Yvart, propriétaire; — Pinos de Aramje; — C. Blin, percepteur; — Augustin Tissier, négociant; — Louis Rempnoux-Duvignaud; — Henri Cordier; — Guy-Anne-Marie Siechan de Kersabiec, lieutenant de vaisseau; — Le lieutenant-général Van der Heyden, aide de camp de S. M. le roi des Pays-Bas, ancien gouverneur et commandant en chef de l'armée d'Alger.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. F. Liénard, géographe, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Maunoir; — Francis Steenhals, présenté par MM. de Quatrefages et Félix Fournier; — Ernest Casquard; Arthur Lion, banquier, présentés par MM. Léon Gallet et Paul Varennes; — Victor Hirbes, principal clerc de notaire; Alfred Prevel, présentés par MM. Léon Gallet et Bertot; — Eugène Sarasin, ancien magistrat, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Richard Cortambert.

La séance est levée à 10 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 18 février 1881 (suite).

JULES GROS. — Les voyages et découvertes de Paul Soleillet dans le Sahara et dans le Soudan en vue d'un projet d'un chemin de fer transsaharien. Avec une préface de M. Levasseur. Paris 1881. 1 vol. in-12.

M. BASTYFOS, ÉDITEUR.

R. GORDON. — Report on the Irrawaddy river. Parts I, hydrology; — II, hydrography; — III, hydraulics; — IV, hydraulie works connected with the Nawoon River, appendices and supplements. Rangoon, 1879. 3 vol., gr. in-4^o, avec des cartes. 28 numéros (20 feuilles).

AUTEUR.

Important travail sur cette immense rivière naguère si peu connue, comprenant tout ce qui se rattache à l'étude de son régime. Elle est la continuation du Sanpo du Tibet, rivière qui ne communique avec aucune autre que l'Irrawaddy, faits avancés bien antérieurement par d'Anville. Informations techniques sur les crues, d'après de nombreuses expériences et l'exploration générale du fleuve. Tableaux, cartes et statistiques.

D^r A. FOURNIER. — De la Schlucht au Ballon de Guebwiller par les Cimes et à Wesseling. — De Fraize à la Schlucht par le Rudfin, les lacs Blanc et Noir et les Cimes. (Section d'Épinal du Club Alpin français.) 2 broch. in-12^o.

AUTEUR.

OTTO KRÜMMEL. — Versuch einer vergleichenden Morphologie der Meersräume. Leipzig, 1879. 1 vol. in-8^o.

ACHETÉ.

CARERI E LICATA. — Relazione del progetto di spedizione ad Assab, presentata all'Assemblea generale, il 15 Luglio, 1880 (con una carta geographica) (Club Africano di Napoli). Napoli, 1880. Broch. in-8^o.

CLUB AFRICAÎN DE NAPLES.

GABRIEL GRAVIER. — La cosmographie avant la découverte de l'Amérique (Extr. de la *Revue Orientale et Américaine*) Paris, 1880. Broch. in-8.

AUTEUR.

NUMA MAYER. — Plano postal de la Republica Argentina. Buenos-Aires, 1880. 1 feuille.

AUTEUR.

MINISTRO DE MARINA. — Costas del Perú. Carta del litoral comprendido entre islay i puerto Chilica. Septiembre, 1880. 1 feuille.

Lima i Callao. Costas del Perú entre Chançay i Bahia independencia. 1/150000^o. (*Bulletin de la guerre du Pacife.*) 1 feuille.

OFFICINA HIDROGRAFICA. — Lima y sus alrededores. (Plano aproximado).

Novembre, 1880. 1 feuille.

BARON D'AVRIL.

RICHARD ANDRÉE. — Allgemeiner Hand-Atlas. Livraison 8. Leipzig, 1880.

L. TOLHAUSEN, CONSUL DE FRANCE.

Séance du 4 mars 1881.

ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 347, 348, 349 et 350. Paris, 1881. Gr. in-8.

AUTEUR.

E. G. RAVENSTEIN. — On the Celtic languages in the British Isles; a statistical survey. Avec cartes. London 1879. Broch. in-8. AUTEUR.

Ce mémoire nous apprend qu'il y a dans tout le Royaume-Uni 2 185 890 habitants appartenant aux anciennes races celtiques : 807 000 Gaëls irlandais; 309 080 Gaëls écossais; 996 000 Welsh; Kymri (pays de Galles) et 12 000 Maux, (habitants de l'île de Man.)

H. WAGNER. — Geographisches Jahrbuch. Band, VIII. 1880. Gotha, 1881. 1 vol. in-8.

VARIATO SILVA. — Estudos historicos sobre o Brazil. Memoria sobre a vill de Mangaratiba. — Catalogo dos capitães Mores, etc., que governaram o Rio de Janeiro desde a sua fundação em 1565. — Catalogo dos ministros e secretários d'estado de 1822 a 1879. Broch. in-8.

— Projecto de organização do corpo diplomatico e consular Brasileiro. Porto 1878. Broch. in-8. AUTEUR.

Rapport mensuel n° 98 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne St-Gothard, au 1^{er} janvier 1881. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

RAMÓN GUERRERO VERGARA. — Los descubridores del Estrecho de Magallanes i sus primeros exploradores. Examen de las relaciones auténticas de sus viajes, concordadas con los conocimientos modernos. Segunda parte : 1553 a 1584. Santiago de Chile 1880. 1 vol. in-8. Avec carte.

AUTEUR.

M. H. JOUAN. — Terre Neuve. (Extrait du *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, 3^e série, IV^e volume.) Caen 1881. Broch. in-8. AUTEUR.

Étude d'ensemble sur la géographie et la botanique de cette île, dont l'intérieur est encore inconnue; elle est le résultat d'observations personnelles faites pendant un séjour de quelque durée.

LE BARON A. DE SAINT-SAUD. — Excursions nouvelles dans les Pyrénées françaises et espagnoles. Les tumuli des Landes des Bartrès, Ossun et Ger. (Extrait du *Bulletin de la Société Ramond*.) — Courses diverses. Tarbes, 1881. Broch. in-8. AUTEUR.

Ascension du Mont-Pardu, du Néouville (Hautes-Pyrénées); excursions en Aragon dans la vallée de Roncevaux, etc. Impressions et descriptions pittoresques des lieux visités.

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

VOYAGE L'ORÉNOQUE

Ann. de la Société de Géographie

Juillet 1882.

E° à l'Ouest du Méridien de Paris 80°

55°

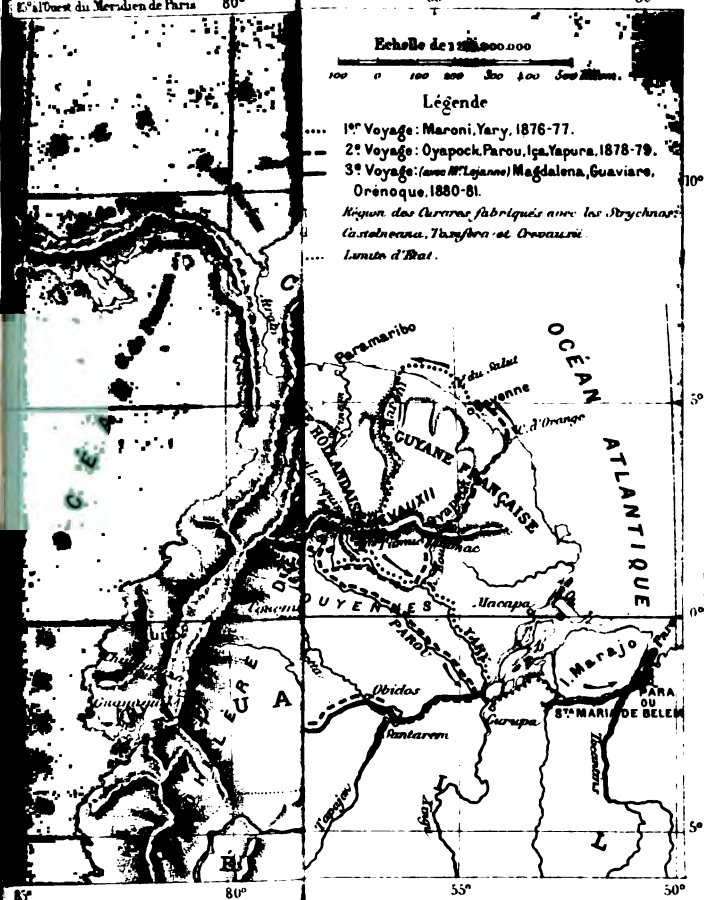
50°

Echelle de 1:100,000

100 0 100 200 300 400 500 Kilomètres

Légende

- 1^{er} Voyage: Maroni, Yary, 1876-77.
 - - - 2^e Voyage: Oyapock, Parou, Iça, Yapura, 1878-79.
 - 3^e Voyage: (avec M^{re} Lejanne) Magdalena, Guaviare, Orénoque, 1880-81.
- Région des Curures fabriquées avec les Styrchnas: Castelnova, Thysforn et Oravaux.*
- Limite d'Etat.



Léot

Gravé et imprimé par Erhard

MÉMOIRES, NOTICES

DE

MOSCOU AUX MONTS TATRAS

ÉTUDE

SUR LA FORMATION ACTUELLE D'UNE RACE

Par le Docteur GUSTAVE LE BON¹

INTRODUCTION.

J'ai dû conserver à ce travail le titre sous lequel il a été communiqué à la Société de Géographie dans la séance du 21 janvier 1881; mais j'en ai éliminé tout ce qui concerne l'itinéraire de mon voyage. Obligé d'entrer, devant un auditoire très nombreux, dans des détails un peu techniques, j'ai cherché à reposer son attention en projetant sous ses yeux les vues de quelques-unes des villes que j'ai traversées. Ces vues ne pouvant être reproduites ici, et les villes dont j'ai fait mention étant suffisamment décrites ailleurs, je me suis abstenu d'en parler. Je ne m'occuperai donc dans ce mémoire que de la région peu connue dont l'étude formait du reste la partie essentielle de ma communication.

Ce mémoire a surtout pour but d'exposer les résultats des recherches effectuées au moyen des méthodes précises dont la science actuelle dispose sur une race particulière, les Podhalains des Tatras, dont l'étude n'avait pas été abordée encore. Les méthodes employées ayant permis de constater dans la race observée des caractères particuliers qui la dif-

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 21 janvier 1881.

férenciaient nettement de toutes les races voisines, il fallait rechercher quelles conditions de milieu, de croisement ou de sélection avaient pu leur donner naissance. Déterminer l'influence de ces divers facteurs présentait un intérêt très grand, car l'observation de races en voie de formation constitue un phénomène très rare.

Ce n'est pas sans intention que ce travail a été communiqué d'abord à la Société de Géographie. Bien que le domaine de la géographie soit déjà bien vaste et s'étende chaque jour, il est à souhaiter qu'il continue à s'étendre encore. Vouloir limiter aujourd'hui cette science à l'étude de la configuration du sol serait lui assigner un rôle secondaire qu'elle a rejeté depuis longtemps. L'étude du sol a une importance assurément très grande, mais celle des hommes qui habitent ce sol a une importance beaucoup plus grande encore. Ce sont deux éléments qui se complètent mutuellement; et le second est trop dans la dépendance du premier pour que leur connaissance puisse être utilement séparée.

Alors même, du reste, que l'étude des habitants ne se rattacherait à celle du sol par aucun lien, une raison tout à fait majeure s'opposera pendant longtemps encore à ce que ces deux branches de nos connaissances puissent être séparées. Ce n'est en effet qu'aux géographes voyageurs que nous pouvons demander des renseignements relatifs à la connaissance des peuples lointains visités par eux. L'anthropologie, bien qu'un peu trop limitée aujourd'hui à l'étude des variations de forme des diverses parties du squelette, celle du crâne notamment, peut assurément compléter par l'étude des débris humains les renseignements que les géographes nous fournissent. Mais les renseignements tirés de l'étude de ces débris ont été jusqu'ici d'une importance vraiment bien faible, quand on les compare à cette connaissance morale, intellectuelle, économique et sociale des peuples que les observations des voyageurs peuvent seules nous fournir.

Les relations des géographes constituant à peu près les

seules sources d'information que nous puissions consulter sur les races lointaines, nous sommes obligés de leur demander beaucoup. Malheureusement l'attention des voyageurs ayant été beaucoup plus attirée jusqu'ici sur la configuration du sol que sur ses habitants, et, d'autre part, la connaissance des institutions et des croyances des races inférieures leur ayant semblé souvent peu digne d'attention, il en résulte que les renseignements qu'ils fournissent sur l'état intellectuel, moral et social des peuples visités par eux sont d'une insuffisance parfois si grande, que des études dont aujourd'hui on reconnaît l'importance capitale pour la connaissance de l'évolution des sociétés en sont toujours à l'état d'ébauche, et que l'incertitude règne encore sur des questions fondamentales. C'est ainsi que deux savants anglais, Lubbock et Tylor, ayant voulu récemment traiter à fond cette question de savoir si tous les sauvages possèdent ou non des croyances religieuses, en sont arrivés chacun, après une étude approfondie des documents recueillis par les voyageurs, à des conclusions absolument contradictoires. Pendant les quatre années que je viens de consacrer à tracer l'histoire de l'évolution des sociétés¹, j'ai eu moi-même à constater bien des fois combien les renseignements fournis par les voyageurs étaient souvent incomplets. Ce n'est qu'à eux pourtant, je le répète encore, que nous pouvons demander les documents nécessaires pour tracer l'histoire des phases primitives de l'évolution humaine qu'ont forcément traversées tous les peuples civilisés, et qui ne se retrouvent plus aujourd'hui que chez les races inférieures. Si nous voulons bien connaître toutes les formes diverses qu'ont successivement revêtues la propriété, la famille, les croyances, la morale, les institutions, les arts, l'industrie, etc., ce sont ces races qu'il faut étudier pendant qu'il en est temps encore.

1. *L'homme et les sociétés, leurs origines et leur histoire*. 1881, 2 vol. in-8. Rothschild, éditeur.

Il ne faut pas se dissimuler sans doute que des renseignements tels que ceux que nous demandons aux voyageurs exigent des études et des connaissances préalables fort longues à acquérir. Mais des questionnaires rédigés avec clarté et qu'on n'aurait ensuite qu'à remplir rendraient la tâche relativement facile, et permettraient d'accroître dans une proportion immense les services déjà si grands que rendent à la science ces vaillants chercheurs.

Je n'ai pas besoin de dire que l'étude que je présente ici n'est qu'une très courte esquisse. Ce n'est pas en quelques pages en effet que l'on peut décrire complètement un peuple, quelque peu important que ce peuple puisse être. Malgré les imperfections et les lacunes évidentes de notre rapide aperçu, il suffira cependant, je l'espère, pour donner une idée nette de l'état physique, intellectuel et social de la race que nous avons observée.

Quelques parties de ce travail sembleront peut-être s'écarter un peu au premier abord des études habituelles des géographes ; on reconnaîtra, je l'espère, qu'elles s'y rattachent étroitement, en se rappelant que la géographie doit se proposer aujourd'hui et se propose en effet pour but la connaissance de la terre et des hommes.

§ 1. Géographie et ethnographie des Tatras.

Aperçu géographique des Tatras et du Podhale. — Petit nombre de voyageurs ayant visité cette région. — Rareté des documents sur elle. — Superficie et population du Podhale. — Explications relatives à notre carte. — Limites géographiques et ethnographiques des Tatras et du Podhale. — Variétés des races qui les entourent. — Polonais, Ruthènes, Slovaques, Juifs, Magyars et Allemands. — Isolement des Podhalains. Ils ne s'unissent plus actuellement avec les populations voisines. — Époque de peuplement des villages du Podhale.

Les Tatras forment un massif montagneux d'une centaine de kilomètres de longueur situé au sud-ouest de la Russie, entre la Galicie et la Hongrie. Ils constituent la partie

culminante de l'immense chaîne des Carpathes, à laquelle ils ne se rattachent du reste que par quelques points isolés.

Le versant nord des Tatras appartient à la Galicie, le versant sud à la Hongrie.

Le territoire placé au pied du versant nord des Tatras et où se trouvent les villages qu'habitent les montagnards galiciens a reçu le nom de Podhale¹. Nous verrons bientôt qu'il possède des limites géographiques et ethnographiques si nettes, qu'on peut considérer ses habitants comme aussi isolés des populations voisines que s'ils vivaient dans une île.

Les montagnes, lacs, vallées et torrents des Tatras forment un ensemble beaucoup plus grandiose que les régions correspondantes de la Suisse. C'est avec raison que le botaniste suédois Wahlenberg, qui visita cette région au commencement de ce siècle, disait que nulle part en Europe, sauf peut-être en Laponie, la nature ne présentait un aspect si terrible et si grandiose.

Malgré l'intérêt scientifique et pittoresque qui s'attache à ces montagnes, elles n'ont guère eu jusqu'ici pour visiteurs que des habitants des contrées voisines, des Polonais surtout. En commençant le mémoire qu'il consacra il y a quinze ans, dans les *Mittheilungen* de Pétermann, à leur description, Koritska (de Prague) s'étonne de n'avoir à citer qu'une demi-douzaine de voyageurs ayant publié des travaux scientifiques relatifs à cette région. Aucun Français ne l'avait, à notre connaissance, visitée avant nous.

Depuis le travail que je viens de citer, il n'a été publié sur les Tatras que des travaux de détails; l'étude de la race qui les habite n'avait jamais été entreprise encore. C'est surtout à leur description que le présent travail va être consacré. Les indications données dans notre mémoire sont

1. Des mots *pod* sous, *hala*, pâturage. Je n'ai pas besoin de dire que le Podhale et la Podolie, province russe située beaucoup plus à l'est, sont deux régions tout à fait indépendantes.

pour la plupart des documents originaux pris sur les lieux. Si j'ai pu réunir en peu de temps autant de renseignements précis et prendre sur les montagnards des mensurations anthropologiques toujours fort difficiles sur le vivant, je le dois surtout à l'assistance que m'ont prêtée les docteurs Wrzesniowski et Chalubinski, professeurs à l'Université de Varsovie, qui m'ont accompagné dans mes excursions dans les Tatras et communiqué de précieux renseignements. C'est donc un devoir pour moi de commencer ce travail en leur adressant mes remerciements les plus sincères. Je dois les mêmes remerciements à l'éminent anthropologiste polonais le docteur Kopernicki, professeur à l'Université de Cracovie, qui a été pour moi d'une obligeance vraiment inépuisable, en m'aidant fréquemment de ses conseils dans la rédaction de ce travail.

La superficie du territoire appelé Podhale, et où se trouvent, ainsi qu'il vient d'être dit, les villages habités par les montagnards du versant galicien des Tatras, a environ 530 kilomètres carrés. La population des quarante-deux villages qu'on y rencontre est à peu près de 40 400 habitants¹, ce qui représente un chiffre de 76 individus par kilomètre

1. Le chiffre de la population par kilomètre carré étant de 69 habitants en France, on voit que le chiffre de la population du Podhale, malgré les conditions fort difficiles d'existence que nous étudierons bientôt, est assez élevé. Les chiffres de la population et de la superficie du Podhale n'ont pu être empruntés aux documents officiels, par la raison que le cadastre autrichien de 1871 ne donne que la superficie des terres cultivées, et que les recensements publiés ne font connaître que la population du district de Nowy Targ, dont le Podhale fait partie. J'ai obtenu la superficie approximative du territoire d'après des calculs effectués sur la carte. Pour obtenir le chiffre de la population, j'ai pris village par village le nombre de paroissiens indiqués par le *Schematismus venerabilis cleri* du diocèse de Tarnow de 1872. Les chiffres qui y sont publiés sont assez exacts, comme je m'en suis assuré en comparant quelques-uns d'entre eux avec les chiffres correspondants que j'ai pu me procurer à d'autres sources.

carré. A l'exception d'environ 800 juifs ¹, presque tous fixés dans les villages frontières de Nowy Targ et de Czarny Dunajec, la totalité de la population appartient au culte catholique.

Les limites géographiques du Podhale sont parfaitement nettes : les Tatras au sud, le Dunajec au nord ², le Czarny Dunajec à l'ouest et la Bialka à l'est en limitent les contours. Au delà de ces rivières se trouvent des montagnes généralement escarpées et à peu près inhabitées ; en sorte que le Podhale peut être en réalité considéré comme une vaste plaine isolée de toutes les régions voisines par une couronne de montagnes. On peut avoir une idée assez nette de cet isolement en consultant une carte quelconque de l'Autriche.

1. Relativement à la proportion de juifs existant en Galicie, ce chiffre est très minime. Sur une population de 6 000 000 environ, la Galicie renferme, en effet, près de 600 000 juifs. Le reste se compose d'environ 2 656 000 Ruthènes, 2 340 000 Polonais et 300 000 individus d'origines diverses, notamment des Allemands.

2. La base de notre carte dont nous avons déjà donné une partie dans le *Tour du Monde* a été la carte de l'état-major au 1/75000, que vien de publier le gouvernement autrichien ; mais j'ai dû lui faire subir des modifications importantes. Le dessin a été refait entièrement et l'éclairage changé, afin de donner aux montagnes le relief qui leur manquait tout à fait dans l'original. Des parties qui ne figuraient pas sur la carte de l'état-major ont été ajoutées, et des parties sans importance, telles que de noms de certains pics ou des noms particuliers donnés à des groupes de maisons qui, en réalité, font partie du même village, ont été supprimées. Les noms propres ont été l'objet d'une revision attentive, et un grand nombre d'entre eux ont dû être changés. Je me suis attaché surtout, ce qui est, je crois, la règle qui tend actuellement à être adoptée partout à donner les noms tels qu'ils sont employés dans le pays. MM. les docteurs Wrzesniowski et Chalubinski, qui depuis de longues années viennent passer leurs vacances dans les Tatras et les connaissent parfaitement ont bien voulu se charger de cette revision. Les Allemands ont généralement traduit dans leur langue les noms polonais ou slovaques, lorsque cela était possible, mais les noms ainsi traduits sont pour la plupart entièrement inconnus dans le pays. Lorsque les noms sont de simples qualificatifs appliqués à plusieurs endroits fort différents, tels que le lac Vert, le lac Noir, la vallée des Eaux blanches, etc., je les ai traduits en français pour éviter la confusion que la pluralité des mêmes noms pourrait faire

On y verra une bande de terre rectangulaire, entourée de hautes montagnes, se détacher de la Galicie et pénétrer dans la Hongrie. Cette bande de terre c'est le Podhale.

Au point de vue ethnographique, les limites du Podhale sont aussi tranchées qu'au point de vue géographique. Les Podhalains, c'est-à-dire les montagnards des Tatras habitant le Podhale, sont entourés de races diverses, Ruthènes, Slovaques, Magyars, Allemands, auxquels ils ne se mélangent jamais. Voici du reste d'une façon générale la disposition des nationalités autour des Tatras.

Au nord se trouvent des Polonais de la Galicie. Ils parlent la même langue que les Podhalains, mais en diffèrent considérablement par les mœurs, le costume, le genre de vie, la physionomie et divers caractères anthropologiques. Au nord-est, à partir de Szlachtowa, un peu au delà de l'ex-

naltre. J'avais d'abord mis sur la carte l'indication des noms polonais avant la traduction française; par exemple : Czarny Staw avant le mot lac Noir, mais pour ne pas trop charger, j'ai dû supprimer ces indications. Quand on parle dans les Tatras, du lac Noir, du lac Vert, de la vallée des Eaux Blanches, etc., on a soin, pour éviter toute erreur, d'indiquer par le nom des montagnes voisines, de quel lac Noir, de quel lac Vert, de quelle vallée des Eaux Blanches il s'agit.

Le croquis de la vallée des Eaux blanches qui accompagne notre mémoire est la reproduction exacte de l'une des photographies prises par nous sur les lieux.

Quant au panorama géométrique, qui se trouve au bas de la carte à plusieurs plans, il a été dressé avec les courbes de niveau de la carte au 1/75000. Nous avons reçu pour cette très laborieuse opération le concours le plus empressé et le plus désintéressé de M. l'ingénieur des mines Roginski. Je pense que ce mode particulier de représenter le relief d'un pays intéressera les géographes. Ils n'avaient jusqu'à présent à leur disposition pour exprimer le relief du sol que les trois moyens suivantes : 1° les courbes de niveau : elles ne donnent l'idée exacte du relief d'un pays qu'en exécutant d'abord le travail très long que nécessite leur transformation en profils; 2° les hachures : elles ne donnent qu'une idée très fautive de l'aspect réel des montagnes; et 3° les panoramas perspectifs qui déforment tellement les objets qu'on ne saurait les admettre que comme procédé de représentation pittoresque. Les explications qui accompagnent la carte font facilement comprendre le mode de construction de notre panorama géométrique.

trémité orientale des Tatras, commencent les Ruthènes qui habitent la région nommée Russie-Rouge et s'étendent en masses compactes jusqu'au delà du Dniéper ; à l'est se trouvent des Slovaques du comitat hongrois de Zips mélangés de quelques colonies d'Allemands. Au sud et à l'ouest, dans les comitats d'Arva et de Liptow, se trouvent encore des Slovaques. Les Magyars ne sont représentés dans ces divers comitats hongrois que par les fonctionnaires et les grands propriétaires.

Aux diverses races que je viens d'énumérer il faut ajouter encore les petites agglomérations de juifs disséminées dans divers villages frontières du Podhale, notamment dans ceux de Nowy Targ et de Czarny Dunajec.

C'est donc principalement par des Slovaques, comme on le voit, que se trouvent entourés les habitants du Podhale. Ces Slovaques forment dans le nord de la Hongrie une population de 2 000 000 d'habitants qui se considèrent comme les descendants des primitifs habitants du sol avant les invasions venues de l'Orient.

Ces Slovaques diffèrent entièrement des Podhalains par leur langue, leurs mœurs, leur genre de vie, et leur aspect extérieur. Ce sont des individus de haute taille, à large stature, généralement un peu lourds, tandis que les Podhalains sont petits, vifs et très agiles.

Slovaques et Podhalains ne s'unissent jamais du reste entre eux, au moins actuellement. Après examen des registres de paroisses de plusieurs villages frontières. M. Kopernicki m'écrit qu'il n'a pu trouver un seul exemple de mariage entre Podhalains et Slovaques. Le même renseignement vient de lui être confirmé encore par le curé de Poronin, interrogé spécialement dans ce but. Dans le pays on n'avait pu m'indiquer d'exemples de Slovaques fixés dans le Podhale. On pourrait citer, il est vrai, plusieurs Podhalains établis chez les Slovaques, et même des villages presque entiers du versant hongrois des Tatras habités par

des Podhalains ; mais ces Podhalains qui quittent le Podhale n'y reviennent plus et n'ont que de bien rares occasions de s'unir avec leurs anciens compatriotes.

Slovaques et Podhalains forment donc deux populations bien séparées. Quelle que soit du reste l'origine des peuples qui entourent le Podhale, les Podhalains ne s'unissent pas avec eux. Les Ruthènes et les Allemands n'ont ni leur religion, ni leur langue et en sont séparés du reste par de hautes montagnes. Les rares Magyars existant autour du Podhale appartiennent tous à une condition sociale différente de celle des montagnards. Quant aux Israélites, l'idée seule pour un Podhalain, de même, du reste, que pour la plupart des Galiciens, de s'unir à un juif, le ferait profondément rougir. Restent donc uniquement les montagnards polonais de la frontière nord du Podhale, c'est-à-dire les habitants des villages voisins de Nowy Targ et des bords du Dunajec. Sur cette frontière, les Podhalains et les paysans galiciens s'unissent assez souvent, et il en résulte que dans cette région, la population, soumise du reste à des conditions de milieu différentes et se livrant également à des travaux différents, présente des caractères mixtes. Mais de tels mélanges ne se font que sur le côté de la frontière du Podhale formée par le Dunajec. Le véritable Podhalain, c'est-à-dire l'habitant des villages situés au fond du Podhale, et par conséquent au pied même des Tatras, ne s'unit qu'avec des Podhalains comme lui. Se considérant avec raison du reste, ainsi que nous le verrons bientôt, comme très supérieur par l'instruction et l'intelligence aux paysans polonais de la Galicie, il croirait déroger en s'unissant avec eux. Nous aurons à rechercher bientôt l'influence que cet isolement de la population, joint à certaines conditions de milieu, a eue sur la formation de la race actuelle.

La seule langue parlée dans le Podhale est le polonais. Il n'y a qu'un très petit nombre de montagnards ayant été au service de l'Autriche qui connaissent l'allemand.

La langue que parlent les Slovaques se rapproche assez du polonais pour que Polonais et Slovaques arrivent à se comprendre assez rapidement, mais elle se rapproche plus encore du morave et du tchèque, langues qui se parlent dans une grande partie des anciens royaumes de Moravie et de Bohême. En réalité, c'est la même langue qui se parle entre Prague, Pesth et Varsovie. Ces divers idiomes, polonais, slovaque, morave et tchèque, sont aussi rapprochés du ruthène que le français est rapproché de l'italien; et le ruthène, langue parlée par 15 millions d'individus, ne diffère pas considérablement du russe. Si donc, comme on l'a prétendu, très à tort suivant moi, la race pouvait se définir en disant qu'elle est l'ensemble des populations parlant la même langue, on voit que la race slave s'étendrait bien loin en Europe. Il est certain, dans tous les cas, qu'aucune autre langue européenne ne se parle sur une étendue de territoire aussi vaste que les langues slaves.

L'époque où le Podhale a été peuplé paraît fort ancienne. Il y avait, dit-on, il y a quelques années à Lopuzna, près de Neumarkt, une église en bois de mélèze portant gravée sur sa porte l'année 1240 comme date de sa fondation. Il existe même une légende qui semble indiquer que le pays était peuplé au temps d'Attila. Suivant elle, les Slovaques du comitat de Liptow auraient été se plaindre au conquérant de l'épithète de *zli ptaci* (mauvais oiseaux) que leur donnaient les Podhalains. La même légende donne également pour étymologie au mot Liptow cette épithète de *zli ptaci* dont le singulier Liptak (le z disparaissant dans la prononciation rapide) diffère assez peu du nom actuel du comitat.

Les villages les plus rapprochés des Tatras, tels que Zakopane, paraissent avoir été peuplés à une époque bien plus récente. Ce dernier ne semble pas avoir existé antérieurement au xvi^e siècle. Une des premières familles qui s'y établirent portait le nom de Gasienica. Elle doit s'y être considérable-

ment multipliée, et les unions consanguines ont dû être fréquentes, car sur cinquante individus dont j'ai pris les noms au hasard à Zakopane, une dizaine s'appelaient de cette façon.

De même que dans les autres régions montagneuses de la Galicie, les villages du Podhale n'ont aucune ressemblance avec nos villages français ; ce sont des petits groupes de maisons dispersés un peu au hasard dans les champs sur une superficie parfois immense. C'est à la réunion d'un certain nombre de ces groupes, ayant souvent chacun un nom particulier, qu'on donne l'appellation de village. Il arrive ainsi que des villages, tels par exemple que Zakopane, ont une étendue presque aussi grande que Paris. Bien que la population de Zakopane ne soit que de 2500 habitants, il a 8 kilomètres de longueur sur 6 de largeur.

Ce village de Zakopane peut être considéré comme la véritable capitale du Podhale. Il est actuellement le lieu de réunion d'un certain nombre de Polonais de distinction qui y viennent passer leurs vacances, emmenant avec eux tous leurs objets de première nécessité. Les étrangers sont si rares dans ces contrées, que le besoin de faire construire la moindre auberge dans ce grand village ne s'est pas encore fait sentir.

3. Le milieu.

Géologie des Tatras. — Aspect des montagnes. — En quoi leur description est généralement inexacte. — Lacs des Tatras. — Climat du Podhale. — Sa rigueur excessive. — La faune et la flore. — Abondance des forêts. — En quoi le milieu où vivent les Podhalains diffère de celui où vivent les populations voisines.

Jetons actuellement un coup d'œil rapide sur le pays où vivent les Podhalains des Tatras.

Au point de vue géologique, la chaîne des Tatras se compose de masses de granit et de gneiss recouvertes en cer-

tains points de roches calcaires. Le granit et le gneiss sont généralement séparés des roches calcaires par une couche de grès rougeâtre. Les roches calcaires avoisinant le granit ont une structure demi-cristalline et ne contiennent pas de fossiles, ce qui rend la détermination exacte de leur âge assez difficile. La formation crétacée apparaît surtout dans la chaîne du Muran, à l'extrémité orientale des Tatras.

Les productions minéralogiques des Tatras sont rares et pas exploitées. On y rencontre en petite quantité le fer, le cuivre, le grenat et le quartz.

L'aspect des montagnes varie considérablement suivant les régions. Du côté du nord, elles sont à pentes beaucoup plus escarpées que sur le versant sud. Les photographies que nous avons exécutées, et qui ont été très bien rendues dans les dessins publiés par le journal le *Tour du Monde*¹, donnent une idée fort nette de l'aspect des principales montagnes des Tatras. Le plus souvent elles sont couvertes d'épaisses forêts jusqu'à une certaine hauteur, mais parfois elles sont entièrement dénudées de leur sommet à leur base.

Aucune région montagneuse de l'Europe ne possède peut-être autant de lacs que les Tatras; il y en a environ une centaine, mais quelques-uns sont de simples trous. Quelle

1. Livraisons des 6 et 12 février 1881. Le simple aspect de ces dessins suffit pour montrer combien la description des Tatras que répètent la plupart des géographes est peu exacte. Dans le court passage qu'il leur a consacré dans son excellente géographie, M. Reclus assure que « nulle part dans les Tatras on ne voit de longues croupes ni de pentes gracieuses... partout, dit-il, des murs escarpés et des talus de pierres éboulées. » Les murs escarpés sont fréquents, sans doute, mais cependant il existe beaucoup de montagnes à pentes très douces : telles sont, par exemple, les montagnes Holica et Siroka, au centre même des Tatras. Le lecteur s'en convaincra en examinant la gravure du *Tour du Monde*, qui est la copie exacte de l'une de nos photographies. Son premier plan est précisément formé par une de ces deux montagnes. Elles peuvent cependant être rangées parmi les plus importantes, car la première d'entre elles a 8 kilomètres environ de longueur. Ce n'est que par des pentes très douces que son altitude s'élève graduellement jusqu'à 2000 mètres.

que soit du reste leur étendue, la plupart sont très profonds. Le plus grand, le Wielki-Staw, a près de 25 hectares de superficie et une profondeur de 78 mètres; sa hauteur au-dessus du niveau de la mer est de 1670 mètres. L'altitude des principaux lacs, de même que celle des montagnes, est indiquée sur notre carte. Bien que la température de ces lacs soit très basse et rarement supérieure à 10 degrés, plusieurs contiennent une grande quantité de poissons.

La plupart des lacs des Tatras sont d'une couleur noire intense ou vert sombre caractéristique. Les noms de lacs noirs, de lacs verts, sous lesquels on désigne plusieurs d'entre eux dans le pays sont parfaitement justifiés. La cause réelle de cette coloration est inconnue.

En raison de l'altitude du Podhale (de 600 à 1000 mètres au-dessus de la mer), son climat est très froid. Dès le mois de septembre, le pays est généralement couvert de neige. La température moyenne oscille autour de zéro pendant le tiers de l'année, et il n'est pas rare de voir le thermomètre descendre à 20 et 25 degrés au-dessous de zéro. Le vent du nord, qui souffle pendant presque toute l'année, contribue à augmenter la rigueur de l'hiver, et je ne crois pas qu'il y ait beaucoup de régions de l'Europe où le climat soit plus rude. La température moyenne annuelle de Kasmaker, village situé à droite du Podhale et, comme le fait remarquer Koristka, une des régions les plus chaudes des Tatras, est à peu près celle de Stockholm. Nous verrons bientôt qu'en raison du climat rigoureux du Podhale, les récoltes y sont très incertaines et fort improductives. A ce double point de vue de l'insuffisance des produits agricoles et de la dureté du climat, aucune région de la Galicie n'est aussi mal douée que le Podhale.

La faune et la flore des Tatras ne diffèrent de celles des autres parties montagneuses de l'Europe que par une pauvreté plus grande. Parmi les animaux, je mentionnerai surtout les ours, qui sont fort redoutés des bergers, en raison des ra-

vages qu'ils exercent sur les troupeaux ; les aigles, quibien que moins dangereux que les ours, ne laissent pas que d'enlever assez souvent des agneaux. Le loup a disparu depuis longtemps, grâce à l'emploi des pièges et du poison. La marmotte et le chamois, malgré les prescriptions légales destinées à les protéger, sont en voie de disparaître : les montagnards, qui sont, ceux du versant slovaque surtout, de grands chasseurs ne s'occupent guère de ces prescriptions, et leur font une guerre acharnée¹.

La flore se caractérise surtout par une abondance d'arbres excessive. Non seulement une grande partie des montagnes, mais encore le tiers du Podhale sont couverts d'épaisses forêts. Le hêtre vient jusqu'à 1300 mètres, l'épicéa et le sapin jusqu'à 1400 mètres, le pin mugho jusqu'à 2000 mètres.

1. Je compléterai ce qui concerne la faune des Tatras par les indications suivantes, que me donne mon savant ami, le docteur Wrzesnowski, professeur de zoologie à Varsovie, et qui a parcouru toute la région.

Parmi les mammifères il faut surtout mentionner *Lepus timidus*. *Lepus variabilis*, commun dans les Alpes et inconnu dans les Tatras ; trois espèces de loir, *Myoxus Dryas*, *M. Quercinus* est *M. Avellanarius* ; la seconde espèce est rare, la dernière très commune. — Quatre espèces de mousaraignes : *Crossopus fodiens*, *Sorex vulgaris*, *S. pigmeus*, *S. alpinus*.

Le renard est commun, l'écureuil noir aussi ; sa fourrure d'hiver est fort épaisse.

Il existe plusieurs espèces de souris et de campagnols assez communes.

Le lynx et le chat sauvage sont assez rares.

Parmi les oiseaux les plus caractéristiques on trouve : *Tichodroma muraria*, *Anthus spinoletti*, *Accentor alpinus*, *Cinclus aquaticus*. La perdrix est peu nombreuse, la caille extrêmement rare. Le *Lagopus albus* et le *Cypselus melba* qu'on rencontre dans les Alpes sont inconnus dans les Tatras.

Parmi les reptiles, le plus commun est la vipère (*Pelias Berus* et *Lacerta vivipara*). *Lacerta viridis* n'existe pas.

La salamandre maculée est assez abondante, de même que le triton alpestre et la grenouille rousse qui est fort grosse. La grenouille verte est inconnue, le crapaud est rare.

Parmi les poissons, il faut surtout mentionner : *Salmo fario*, *Salmo salar*, *Forinus laevis*, *Cottus pæcilopus* ; ces derniers sont fort communs.

Les mollusques sont peu nombreux. Les insectes ne méritent pas de mention spéciale. On rencontre fréquemment pendant l'été le *Papilio apollo*. Les lampyres fourmillent pendant les nuits chaudes.

Les arbres les plus communs qu'on rencontre dans ces forêts sont le hêtre (*Fagus sylvatica*), le sapin (*Abies pectinata*), l'épicéa (*Picea vulgaris*), le pin cembro (*Pinus cembro*), l'érable (*Acer pseudo-platanus*), le Mélèze (*Larix europea*), le pin mugho (*Pinus mughus*), le sorbier (*Sorbus aucuparia*), le genévrier (*Juniperus vulgaris*).

Parmi les plantes, je mentionnerai surtout l'avoine, qui pousse jusqu'à 1100 mètres, et qui remplace, pour les montagnards, le blé inconnu dans le pays. Les gentianées et les graminées sont fort nombreuses. Le *Juncus trifidus* est tellement commun sur les grandes hauteurs, qu'il leur donne une teinte rougeâtre lorsqu'il change de couleur vers l'automne, d'où le nom de cimes rouges (*Czerwone wierchy*) qu'on donne aux montagnes présentant cette coloration.

Les fougères, les mousses (400 espèces), les lichens, les algues et les champignons sont également très abondants. Il y a plus de 150 espèces de mousses hépatiques.

Parmi les plantes cultivées il n'y a guère à citer, outre l'avoine, que le trèfle, le lin, la pomme de terre, le chou, mais les récoltes en sont fort peu productives. Le seigle ne peut être cultivé que dans les endroits protégés des vents. Le lin réussit bien, mais sous l'influence du milieu il dégénère si vite, qu'il faut renouveler souvent la semence.

En résumant ce que nous venons de dire du climat et des productions du Podhale, nous voyons que le milieu où vivent les Podhalains diffère des milieux voisins par une rigueur très grande du climat et l'infécondité du sol. Il en diffère encore par des conditions physiques particulières, mal connues, mais dont le résultat fort net est que le goître, qui sévit d'une façon redoutable sur toutes les populations voisines du Podhale, est presque entièrement inconnu dans cette région. Les habitants attribuent leur préservation à l'air et à l'eau. M. le docteur Chalubinski m'a dit partager cette opinion. Ce serait, suivant lui, à la largeur des vallées

du Podhale, bien baignées par l'air et le soleil, et à la pureté très grande de l'eau, qui n'aguère traversé que des lits de granit, que les Podhalains devraient l'immunité qu'ils possèdent à l'égard de cette redoutable affection. Quoi qu'il en soit de cette explication, il est certain qu'un milieu qui produit un résultat aussi frappant diffère de ceux qui ne le produisent pas. Ce seraient donc, d'une part, les conditions physiques dont le résultat est de préserver les habitants du goitre, et de l'autre, la rigueur du climat et l'infécondité du Podhale qui différencieraient nettement le milieu où vivent les Podhalains de celui où se trouvent toutes les populations voisines. Nous aurons à examiner bientôt l'influence que ce milieu particulier a pu exercer sur la formation de la race actuelle.

§ 3. — Conditions économiques et sociales d'existence.

Anciennes conditions d'existence. — Généralité du brigandage. — Aptitudes qu'il a pu créer. — Conditions actuelles d'existence. — État de la propriété, de l'agriculture et de l'industrie. — Infécondité extrême du sol. — Variété des aptitudes industrielles des Podhalains. — Régime alimentaire des montagnards. — Leur nourriture exclusive avec l'avoine et la zentica. — Leurs dépenses. — Gages des servants. — Demeures et costumes. — La famille. — Sa solidité malgré le relâchement des mœurs. — Mortalité très grande des enfants par suite de la rigueur du climat. — Sélection qui en résulte. — Malgré des conditions d'existence bien plus difficiles que celles où se trouvent les autres Galiciens, les Podhalains sont dans une situation beaucoup plus prospère.

Avant de décrire les conditions d'existence actuelles des Podhalains, nous dirons quelques mots de leurs conditions d'existence passées. Elles ne sont pas inutiles à connaître, car c'est certainement dans ces conditions d'existence passées qu'ils ont acquis quelques-unes des aptitudes qu'ils possèdent aujourd'hui.

Il y a un demi-siècle à peine, la profession la plus répandue

due, et de beaucoup la plus estimée dans les Tatras, était le brigandage. Il impliquait les qualités de vaillance, de vigueur, d'agilité, de sang-froid, d'indépendance, qui sont les plus estimées encore aux yeux des montagnards. La haine du service militaire, le besoin de l'indépendance, le désir d'exercer sa bravoure, la nécessité de fuir les peines sévères encourues pour le braconnage, fournissaient de nombreuses recrues aux chefs de bandes auxquels les montagnes servaient de repaires, et d'où ils rayonnaient sur toutes les contrées voisines.

Dans un climat aussi rude que celui des Tatras, au fond de ces cavernes perdues dans des régions froides, escarpées et d'un accès fort difficile, l'existence des brigands, malgré les ressources que le braconnage pouvait y ajouter, était pleine de difficultés et de privations. Pour supporter une vie semblable dans de pareilles montagnes, il fallait, outre les qualités indispensables de vigueur, d'agilité et de résistance, une ténacité et un courage que rien ne devait lasser. C'étaient là des qualités si indispensables, qu'avant d'être reçu dans une bande, le candidat était soumis à diverses épreuves destinées à prouver qu'il les possédait. Parmi elles se trouvait notamment l'application de charbons ardents sur l'abdomen. Le patient devait les laisser brûler jusqu'à leur extinction sans trahir par aucun geste sa douleur.

Aujourd'hui, le brigandage a disparu des Tatras, et le montagnard, au lieu de vivre de rapines, est devenu agriculteur et pasteur; mais les qualités que nécessitait autrefois son rude métier, il les a conservées. Grâce à sa ténacité, à son courage, à son aptitude à résister aux fatigues, il a pu se créer, malgré l'infécondité du sol, malgré un climat plus rigoureux que celui de toutes les régions voisines, des ressources supérieures à celles que possèdent la plupart de ses voisins.

Nous allons rechercher maintenant l'origine de ces ressources. Nous examinerons successivement les productions

agricoles et industrielles et le genre de vie des montagnards.

La propriété a dépassé dans le Podhale les formes de la communauté primitive qui ont existé chez la plupart des peuples et s'observent actuellement encore chez un grand nombre de Slaves. Cette phase d'évolution a dû être dépassée depuis fort longtemps, car les plus anciens documents écrits n'en font pas mention. Suivant la *Kronika polska*, de Martin Bielski, publiée en 1597 à Cracovie, la terre appartenait autrefois dans le Podhale au roi et à un couvent de l'ordre de Cîteaux fondé en 1224 à Ludzimierz, près de Nowy-Targ, par Théodore Gryf, voïvode de Cracovie. Elle était abandonnée aux colons moyennant une redevance insignifiante. Lorsque l'Autriche s'empara de la Galicie, elle mit en vente les anciens domaines royaux.

A l'époque où fut formé le dernier relevé cadastral, c'est-à-dire en 1850, le tiers du territoire du Podhale était constitué par des forêts. Le tiers du pays appartenait alors à de grands propriétaires. Depuis cette époque, la petite propriété s'est sensiblement accrue aux dépens de la grande, et, par suite de la prospérité croissante des montagnards, elle continue à s'accroître. La terre est du reste si peu productive que beaucoup de grands propriétaires renoncent à la faire cultiver et se contentent des ressources que leur fournit l'exploitation des forêts. Il faut vraiment toute la persévérance et la ténacité des Podhalains pour retirer quelque chose de ce sol ingrat. On m'a assuré de divers côtés qu'on s'estimait très heureux quand on obtenait pour l'avoine trois fois le produit de la semence, soit une moyenne de beaucoup inférieure au minimum que la terre produit dans les autres pays.

J'ai donné plus haut la liste peu nombreuse des plantes alimentaires cultivées. L'avoine occupe de beaucoup la place la plus importante; sans elle l'existence serait à peu près impossible.

• La terre étant insuffisante à nourrir ses habitants, ces der-

niers sont obligés de se créer d'autres ressources pour vivre. Grâce à son intelligence, à son activité, à sa tenacité, le Podhalain réussit dans la plupart des positions. Indépendamment de l'élevage des bestiaux, dont je vais bientôt parler, il connaît des métiers fort nombreux. La plupart des montagnards sont à la fois tailleurs, forgerons, menuisiers, charpentiers, tisserands, faucheurs, laboureurs, etc. La division du travail si favorable à la fabrication économique des produits, mais si défavorable au développement de l'intelligence, n'existe pas dans le Podhale. Depuis ses habits jusqu'à sa demeure, il est peu de chose que le montagnard ne sache pas fabriquer. Il produit notamment des toiles qui sont un objet d'exportation important. On apporte souvent chaque semaine sur les marchés de Nowy-Targ et de Czarny-Dunajec de 400 à 800 pièces de toile de lin de 34 mètres de longueur.

Une des industries les plus importantes est l'élevage ou plutôt le commerce des bestiaux et des chevaux. Faute de pouvoir être nourris pendant l'hiver, la plupart de ces animaux sont achetés au printemps et revendus à l'automne. Les travaux de labour sont généralement exécutés par les chevaux ; les vaches ne sont entretenues que pour leur lait.

Il y a dans le Podhale environ 5 000 chevaux, 30 000 bêtes à cornes, 8 000 cochons, 400 chèvres, 18 000 brebis. La valeur pécuniaire de ces animaux est très minime. Le prix d'un cheval varie de 100 à 350 francs, une vache coûte de 50 à 125 francs, une brebis 25 francs, une chèvre 40 francs ; les chiens de garde, indispensables aux bergers pour protéger les troupeaux contre les ours, figurent parmi les animaux les plus coûteux : leur valeur varie de 50 à 150 francs, somme énorme pour le pays.

La nourriture de la plupart des animaux que je viens de citer est fournie par les pâturages des montagnes.

La fabrication du beurre et du fromage avec le lait de vache ne présente rien de spécial ; mais l'élevage des brebis

présente des particularités que nous devons mentionner.

Les brebis sont élevées pour leur laine et pour le fromage qu'on fabrique avec leur lait. Chacune peut fournir 1 kilogramme environ de laine par année.

Les troupeaux de brebis sont confiés par leurs propriétaires à des bergers chefs nommés *bacas*, qui ont sous leurs ordres un certain nombre d'individus appelés *juhas*. Ces derniers sont choisis et payés par le baca, qui est seul responsable vis-à-vis du propriétaire.

Le baca ayant été choisi par le propriétaire, les juhas, les brebis et les chiens sont conduits par lui sur le pâturage. Si ce dernier n'appartient pas aux propriétaires des troupeaux, on le loue en payant une redevance variant de 25 à 50 centimes par brebis pour la durée de la saison. Sur l'emplacement adopté on élève une petite cabane en bois d'épicéa (*szalas*) qui, pendant plusieurs mois, servira de demeure au baca et aux juhas. Sa construction est des plus primitives; elle ne possède en effet ni planchers ni portes. Les brebis restent la nuit en plein air dans son voisinage, sous la protection des chiens dont j'ai parlé plus haut. Ces animaux, qui rappellent assez par leur aspect les chiens des Pyrénées, sont très féroces. Lorsque les ours approchent des troupeaux, ils préviennent les bergers par leurs hurlements. Ces derniers sortent avec des fusils, mais, n'osant pas tirer sur l'ours, de peur de ne réussir qu'à le blesser et le rendre dangereux pour eux, ils se bornent à tirer en l'air pour l'effrayer. L'ours bat en retraite, mais le plus souvent en emportant une brebis.

Chaque troupeau de brebis compte habituellement de 200 à 600 animaux. Il y a généralement un juhas par 50 brebis. Ces dernières devant être traites trois fois par jour, on ne peut guère multiplier davantage le nombre des brebis confiées à chacun d'eux.

Lorsque le pâturage est installé, le propriétaire vient le visiter, et on détermine à l'amiable la quantité de fromage

qui doit être remise par brebis ; elle est généralement de 5 kilogrammes par animal, l'excédent appartient au baca. C'est avec cet excédent qu'il est payé et paye les juhas placés sous ses ordres. La quantité qui revient à chacun d'eux représente à peu près une valeur de 12 à 15 sous par jour. Ces derniers ont droit en plus, pour leur alimentation, à une quantité aussi grande qu'ils le désirent du résidu de la fabrication du fromage.

Cette fabrication est très simple. Le lait de chaque brebis est versé dans une cuve et mêlé à de la présure ; quand il est caillé, le baca le presse avec ses mains pour le séparer du petit lait et le met à égoutter dans un sac, puis le moule en masses d'un demi-kilogramme. Il est expédié ensuite au propriétaire. Quand le fromage doit être conservé, on le met tremper dans du petit lait fortement salé, et on l'expose à de la fumée pendant quelque temps.

Le petit lait qui reste comme résidu de la fabrication précédente et qu'on nomme *zentica* n'a ni l'aspect ni la composition du petit lait de vache. C'est un liquide blanc, épais, contenant une grande quantité de caséine et surtout de matières grasses, produits beaucoup plus abondants, comme on le sait, dans le lait de brebis que dans celui de vache. Avant de le consommer, on l'épaissit en le chauffant un peu, mais en ayant soin de ne pas le porter à l'ébullition.

La *zentica* ainsi obtenue constitue pendant des mois la nourriture absolument exclusive des bergers et des chiens. Ce régime du reste est excellent, puisque les bergers se portent généralement fort bien. La quantité de *zentica* absorbée par chacun d'eux est en moyenne de 4 litres par jour. J'ai eu plusieurs fois occasion d'en boire et de constater que son goût était excellent.

Ce fait d'une alimentation exclusive avec du lait de brebis pendant des mois est extrêmement curieux, et je ne connais aucune population en Europe où il soit encore possible de

l'observer. Les bergers des Alpes, dont l'organisation se rapproche un peu de celle des bergers des Tatras, se nourrissent également avec du lait, mais en le mélangeant de matières farineuses diverses (millet et maïs), ce qui constitue un régime entièrement différent.

La plupart des Podhalains ne louent guère de domestiques pour les aider, et se louent plutôt eux-mêmes, notamment comme faucheurs pendant l'été dans les plaines de la Hongrie. Les gages des servants dans le Podhale sont en tous cas fort minimes. Une servante reçoit par an 30 francs, 18 mètres de toile, du cuir pour faire deux paires de chaussures, un fichu et 2 fr. 50 pour ses étrennes. Un valet de ferme reçoit pour la même période 50 francs, 4 chemises, 3 paires de pantalons de toile, un chapeau, une jaquette de drap, 3 paires de chaussures et 3 francs d'étrennes.

La dépense annuelle d'un fermier aisé dans le Podhale ne dépasse pas 4 à 500 francs par an. La somme est encore assez élevée si l'on considère qu'elle doit être gagnée presque uniquement par le travail industriel dans un pays où la valeur de l'argent est bien plus élevée qu'en France.

Les Podhalains habitent des maisons construites en troncs d'épicéa. Elles sont très simples, mais très solides, condition indispensable dans un pays où les vents d'automne sont très violents. Elles sont du reste très régulières, et même assez élégantes. Le toit est couvert en planches; la cheminée ne le dépasse pas, elle s'ouvre dans le grenier et la fumée sort par les jointures.

Chaque cabane n'a habituellement qu'un rez-de-chaussée. Elle est divisée en deux chambres séparées par un corridor; une d'elles sert de cuisine, l'autre de chambre à coucher. Toutes deux sont munies d'un plancher soigneusement raboté. Leur ameublement est uniquement constitué par des bancs, des tables, et quelques tablettes sur lesquelles sont alignées des assiettes tenues avec une grande propreté.

Chaque semaine, le plancher, les parois et le plafond sont soigneusement lavés.

Auprès de chaque cabane se trouve généralement une écurie, une étable et une grange. Le tout est habituellement placé à l'ombre de quelques frênes. C'est avec cet arbre que sont construites les charrettes allongées qui servent de moyens de transport dans le pays.

Le régime alimentaire de tous les Podhalains est d'une simplicité excessive. Nous venons de voir que les bergers des montagnes se nourrissent exclusivement pendant l'été avec le résidu de la fabrication des fromages de brebis. Pendant l'hiver, leur nourriture, de même du reste que celle de tous les habitants du pays, n'est pas beaucoup plus compliquée. Sa partie fondamentale est l'avoine sous forme de bouillie ou de galette. On y joint quelquefois comme accessoires un peu de fromage ou de choucroute et quelques pommes de terre; mais bien souvent ces accessoires manquent ou ne sont employés qu'en très faible proportion. La seule boisson est l'eau. La viande est un objet de luxe à peu près inconnu.

Le costume des montagnards est fabriqué entièrement par eux. Il se compose d'un pantalon collant de laine blanche, d'une chemise très courte dépassant à peine la ceinture ornée d'une fibule de laiton sur la poitrine, d'une veste de cuir sans manches doublée de peau de mouton, d'un manteau court de laine blanche, d'un chapeau de feutre garni de coquillages, et de sandales. Chacun d'eux a toujours à la main un bâton dont la partie supérieure se termine par une hache. Le costume des femmes se rapproche assez de celui de nos paysannes. Il leur arrive parfois cependant de porter la veste de cuir sans manches des hommes. Hommes et femmes sont généralement très propres, mais les bergers des montagnes m'ont paru l'être beaucoup moins. Ces derniers portent la même chemise pendant tout l'été après l'avoir préalablement enduite de graisse au commencement de la saison.

Grâce aux diverses industries que nous avons mentionnées, grâce à leur activité, leur énergie, leur sobriété, leur habitude de fabriquer tous les objets dont ils font usage, les Podhalains vivent généralement dans une aisance qui suffit largement à contenter leur ambition. La plupart possèdent une cabane, un petit lopin de terre, une charrette et un cheval; aussi ne se plaignent-ils nullement de leur sort.

De même que chez beaucoup de Slaves, ceux de la Russie surtout, les relations entre les sexes ne sont pas régies par une morale bien sévère. Les filles ayant des enfants ne sont nullement l'objet de la déconsidération qui les accompagne dans les parties occidentales de l'Europe; elles trouvent à se marier sans difficulté lorsqu'elles ne sont pas épousées par le père lui-même. Le mariage est considéré du reste comme une affaire où les intérêts doivent intervenir beaucoup plus que les sentiments.

Malgré ce relâchement des mœurs, la famille est assez solidement constituée dans le Podhale; ses membres sont très unis et vivent pendant longtemps sous le même toit. Les enfants ne quittent leurs parents que pour se marier. A la mort de ces derniers leurs biens sont partagés également entre les héritiers. Les parents peuvent du reste en disposer comme ils le désirent et leur volonté, même verbale, est toujours respectée. Lorsqu'une fille hérite des terres, sa part est rachetée par ses frères.

Les enfants traitent toujours leurs parents avec respect et affection. Les femmes sont très bonnes mères et élèvent avec beaucoup de soins leurs huit ou dix enfants. Malheureusement les conditions d'existence sont si dures, et le climat si rigoureux, que la plupart d'entre eux succombent en bas âge. Les plus vigoureux sont naturellement les seuls à survivre. Il se fait ainsi à chaque génération une sélection dont le résultat final est en définitive de maintenir la vigueur de la race. Le climat agit ici un peu comme autre-

fois les Grecs, qui faisaient périr les enfants faibles et mal conformés pour ne pas laisser s'altérer la pureté de leur race.

Nous pouvons résumer ce chapitre en disant que, grâce à leur vigueur, leur activité, leur intelligence, la variété de leurs aptitudes, les Podhalains ont réussi, malgré l'infécondité du sol, et la rigueur du climat, à se créer une aisance inconnue aux autres paysans de la Galicie, qui vivent cependant sous un climat plus doux et possèdent des terres beaucoup plus productives. *(A suivre.)*

VOYAGE
AU PAYS DE BAMAKO SUR LE HAUT NIGER
(SOUDAN OCCIDENTAL)

Par le D^r JEAN BAYOL¹
Médecin de première classe de la marine.

Partis le 27 avril du pays de Kita, nous avons gagné en passant sur d'immenses plateaux couverts de conglomérats noirâtres et de blocs de grès, la rive gauche d'une rivière importante qui est le Bakhoy n° 2 de Mage, ou Ba-Oulé.

« A l'endroit où je traversai le Bakhoy, dit Mage dans sa description de la route qu'il suivit dans le Kaarta, il recevait de l'est un affluent; je crus avoir trouvé la solution d'un problème géographique et avoir un troisième affluent du Sénégal. Mais quand je questionnai les gens qui nous accompagnaient, ils me dirent que cette rivière sortait du Niger; c'était évidemment une erreur. Je demandai le nom de ce cours d'eau qu'on me dit s'appeler le Ba-Oulé. C'était bien, en effet, le nom donné par tous les renseignements, mais d'où sortait-il? Enfin, après mille questions, je finis par m'entendre dire que ce n'était qu'une branche du Bakhoy qui formait une petite île. S'il venait plus de l'est que le Bakhoy et parallèlement à lui, on le traverserait en allant de Bengassi au Niger, et bien, au contraire, tous les renseignements s'accordent à dire qu'il n'y a là qu'un marigot qui tombe dans le Niger et qui sans doute a fait supposer que ces deux cours d'eau se rejoignaient.

1. Voir le *Bulletin* de juillet 1881, p. 25.

Je crois donc devoir indiquer comme positif que ce ruisseau n'est qu'une branche du Bakhoy n° 2, second affluent du Sénégal qui se jette dans le premier à Fangalla.

J'ai donné cet extrait du récit de Mage pour montrer l'importance de la découverte géographique que nous venions de faire et dont l'honneur revient surtout au lieutenant Piétri qui avait poussé une pointe vers le Kaarta pour reconnaître le Bakhoy n° 2.

Cette rivière, près de laquelle nous venions d'arriver, serait appelée Badingho ou Balindingho; d'après les renseignements donnés à M. Piétri, je croirais plus volontiers qu'elle s'appelle le Bengassi Koni (marigot de Bengassi) ou bien le Bani-Oulé ou Ba-Bilé (petit fleuve rouge) comme me l'ont assuré les fils du chef de Kita.

Quoi qu'il en soit, ce grand marigot qui prend sa source dans le massif montagneux du Birgo, non loin de Mourgoula, va former un troisième bafoulabé ou confluent en se réunissant au vrai Ba-Oulé ou Ba-Bilé non loin de Guettala, dans le Kaarta Biné, à la frontière du Fouladougou.

Le Ba-Oulé qui vient de l'est, est un véritable affluent du Sénégal et ne se confond nullement avec le Bani-Oulé ou Bakhoy n° 2 ainsi que Mage le croyait.

Grossi par les eaux du Bani-Oulé et de quelques grands marigots venus du Kaarta, tels que le Baradi Koni et l'Ouassada, le Ba-Oulé va se réunir au Bakhoy non loin de là, en amont du Fangalla.

C'est sur la rive gauche du Bani-Oulé, au milieu d'une superbe forêt de ficus, de kail-cédrats, etc., à 26 kilomètres de Kita que nous avons campé. Les berges du marigot sont très élevées en cet endroit, ce qui indique combien la crue doit être considérable pendant la saison des pluies; elles sont formées par de l'argile jaunâtre; le lit du marigot, couvert d'une nappe d'eau de 0^m50, est composé de sable et quelques dalles de grès noirâtre.

Le lendemain 28, je fis lever le camp et commen-

çai le passage du marigot qui s'effectua heureusement.

Les hommes transportèrent les charges sur leurs têtes, puis les animaux gravirent les berges à pic où les tirailleurs avaient creusé un sentier.

Nous campions le soir à Maréna au milieu d'une plaine immense et peu boisée. Maréna est un village très bien construit, son tata mesure 90 mètres environ sur son petit côté et 130 mètres sur l'autre. Le vieux chef Toumani-Ba, allié par ses femmes avec Tokonta me fit une bonne réception. Je lui annonçai pour le lendemain l'arrivée de M. Galliéni chef de la mission.

Le camp fut disposé en carré, je plaçai des factionnaires à chaque angle et je recommandai la plus grande vigilance.

Nous étions à 39 kilomètres de Makandiambougou, mais le pays changeait. Nous entrions dans l'inconnu.

Bien que de race poul, les gens du Fouladougou ont les mœurs et le langage des Bambaras du Bélédougou. Formé par huit villages indépendants les uns des autres, ne payant en outre aucun tribut, pas plus au roi de Ségou qu'à leurs voisins les Bambaras, les habitants de ce pays vivent assez paisiblement du produit de la chasse et de la culture du sol (mil, arachides, riz). Je crois cependant qu'ils penchent plutôt du côté des Bélédougou avec lesquels ils paraissent être en conformité de mœurs, que du côté des Toucouleurs d'Othmadou. La population de cette contrée peut être évaluée à trois mille âmes.

Le 29 à midi, M. Galliéni arrivait. Il venait de Goubanko, village ami des Bélédougou. Il amenait avec lui les guides que nous n'avions pas pu trouver à Kita. Ils devaient nous conduire jusqu'au premier village du Bélédougou et nous annoncer comme des amis. Ils ne tinrent pas leur promesse, car le jour de notre arrivée au Ba-Oulé, à la frontière même du Fouladougou et du Bélédougou, ils disparurent.

Nous avons dressé notre tente à Maréna, au pied d'un

arbre magnifique, au tronc volumineux, dont nous n'avions rencontré quelques spécimens que depuis notre passage du Bani-Oulé. Les indigènes l'appellent *Taba*. Le tronc est blanchâtre, comme celui d'un ficus et très irrégulier. Les feuilles larges, alternes, ressemblent à celles du mûrier. Le fruit est une gousse de 18 à 20 centimètres de longueur légèrement rosée et pointillée. L'intérieur contient un liquide blanchâtre, visqueux, d'un goût aigrelet, dans lequel nagent trois graines de la grosseur d'une prune. Ces graines sont de véritables drupes. Elles ont un péricarpe épais et succulent, qui a un goût très prononcé de crème à la vanille et un noyau lisse contenant une amande.

C'est le fruit le plus exquis que j'aie jamais goûté.

M. Lécard, botaniste, a rencontré en Casamance un arbre très commun appelé *Tabako* par les indigènes et qui est le *Paritium sterculæfolium*; c'est un bois de charpente analogue au noyer. Il ne dit rien de son fruit; est-ce le même arbre que le *taba* que j'ai observé dans le 2^e Fouladougou, le Bélédougou et certaines régions du Manding?

Le 30 avril, au matin nous partions, accompagnés pendant quelque temps par un notable de Maréna, allié à Biramou Niaré, chef de Bamako, dont il avait épousé la fille, jeune femme d'une grande beauté.

Après avoir vu les ruines de Bengassi, ancien village d'esclaves de Surima, alors chef unique du Fouladougou, nous sommes arrivés, en longeant une chaîne de collines de 150 mètres de hauteur et en traversant des plateaux, à un campement que le manque d'eau nous a obligés à quitter. Ces plateaux sont les uns dénudés, sur lesquels des fourmis fauves (*formica fulva*) ont élevé des nids très nombreux et d'une admirable construction (ils ressemblent à des cases indigènes en miniature), les autres couverts d'une végétation superbe (Kerités, kail-cédrats, reb-reb, etc.). Quelques heures plus tard, nous nous arrêtons auprès d'une mare où nous avons trouvé des traces fraîches laissées par les éléphants.

La nuit, nous avons subi notre première tornade, accompagnée d'une pluie torrentielle et de coups de tonnerre très violents.

Le 1^{er} mai à 10 heures du matin nous étions à Guénoukoro ou Monikoro après une route très intéressante au milieu d'un pays magnifique où nous avons aperçu une forêt entière d'un arbre de construction se rapprochant du Kailcédrat et que les Bambaras appellent *so*.

De nombreux marigots coupent le chemin. Les ruines d'un tata, souvenirs du passage d'El Hadj Omar, annoncent que le village est proche.

Guénouroko est très curieux ; les indigènes couverts de vêtements en cotonnade jaune, fabriqués dans le pays, coiffés du bonnet bambara orné de rosaces en peau de bœuf, ne diffèrent en rien comme aspect, de leurs farouches voisins du Bélédougou. Un tata entoure le village qui peut avoir 300 habitants.

Le chef Mali-ba nous reçut assez bien ; mais on voyait qu'il avait une grande défiance. Le village restait silencieux les hommes seuls venaient nous visiter. Un puits de 8 mètres de profondeur existe dans le village. Les femmes sont habillées avec un pagne teint en jaune, sur lequel on fait des dessins avec une terre noire que l'on trouve dans un marigot voisin.

L'ivoire est commun dans le pays. Les marchands de Bamako viennent l'échanger contre des verroteries et du sel.

Le 2 mai nous prenions de bonne heure la route de Kondou. C'était notre dernière étape avant d'entrer dans le Bélédougou où depuis bien longtemps aucune caravane n'avait osé s'engager. La grande distance qui sépare Kondou de Guénoukoro nous obligea à nous arrêter dans une vallée très boisée où se trouvait une mare assez abondante pour suffire à notre convoi. Le 3 mai à 10 heures du matin nous étions au milieu des ruines de l'ancien tata de Kondou détruit par

El Hadj Omar et nous venions camper au milieu d'un bouquet d'arbres (figus) qui se trouvait à l'est du village.

Le village est grand ; il est entouré par un tata. Son chef s'appelle Suleyman-Ba. J'y ai rencontré des types poulx très remarquables. Les hommes comme beaucoup de leurs voisins de Bambaras s'arrachent les deux incisives de la mâchoire supérieure. Les cicatrices, signes de leurs races, ne sont pas aussi régulières que chez les gens du Kaarta ; ils ont des coupures tantôt sur le front, tantôt sur le menton. Il y a loin de là aux trois larges coupures qui sillonnent les joues des Massassis et qui représentent les armoiries parlantes de leur race guerrière. Les femmes ont la cloison nasale percée, et portent soit un anneau d'or, soit une mèche en coton, teinte en rouge. Parmi des physionomies très ordinaires rappelant le type nègre bestial, nous avons admiré plusieurs jeunes filles, dont l'une avait un visage extrêmement joli et gracieusement expressif, digne du pinceau d'un Greuze.

Nous excitâmes une grande curiosité. Nos bagages furent examinés avec un soin minutieux par les indigènes. Ce village ami du Bélédougou n'est qu'à 3 kilomètres du Ba-Oulé ou Ba-Bilé sur la rive droite duquel nous campions le soir même, après avoir fait traverser sans difficulté cette rivière à notre convoi, malgré l'élévation des berges.

Le Ba-Oulé prend sa source à quelques heures de marche de Bamako, ainsi que je devais l'apprendre quelques jours plus tard d'un habitant de Sidi-Sibi dans le Manding. Il communiquerait avec une grande mare, véritable lac, appelé Debou, laquelle mêlerait, grâce à un marigot très grossi pendant l'hivernage, les eaux du Ba-Oulé avec celles du Niger.

Il est donc positif que le bassin du Sénégal est relié au grand fleuve du Soudan.

Le Ba-Oulé doit avoir une largeur de 60 mètres en cet endroit. L'eau était très basse. La hauteur des berges au-

dessus de l'eau était de 9 ou 10 mètres. Le lit de la rivière était formé par du sable, duquel émergeaient quelques blocs de grès.

Nous n'avions fait que passer à Kondou. Une fois sur la rive droite du Ba-Oulé nous entrions dans le Bélédougou qu'Abdaramane se flattait de nous faire traverser sans encombre. Dans la nuit du 3 au 4 mai, les guides de Goubanko s'éloignèrent sans nous avertir. M. Piétri partit le 4 mai quelques heures avant nous, afin de nous éclairer la route de Guissoumalé où nous le retrouvions à onze heures du matin. Quelques rares habitants se trouvaient en dehors du tata. Le chef reçut froidement M. Galliéni et l'admit avec une grande difficulté dans l'intérieur du village. Il était évident que nous arrivions dans un pays indisposé contre nous, sinon hostile.

Le village de Guissoumalé du Djidjana est petit, 300 habitants environ; placé au milieu d'une large vallée, il est entouré de lougans où poussent le maïs, le mil, et le coton. Le tata est en mauvais état et ne résisterait pas longtemps à une attaque. Pas de rivière aux environs; puits nombreux dont l'eau est un peu lourde. Je pus donner mes soins à quelques malades (maladies des yeux, affections cutanées) mais je rencontrai chez eux une grande défiance.

Malgré la fatigue de nos animaux et les plaies qui les couvraient, nous partîmes le 5 au matin pour Ouolini, guidés par des Bambaras du Bélédougou. A côté du village qui peut avoir 500 habitants, se trouve un tata en ruine. La réception du chef fut plus que réservée.

M. Piétri, accompagné d'Aepha Segá, premier interprète de la mission, d'Abdaramane et de deux hommes, nous avait précédés pour nous annoncer et nous renseigner sur la route. Il avait continué son chemin sur Bamako, nous laissant une lettre où il parlait du bon accueil qu'il avait reçu et nous recommandant deux indigènes qui devaient nous conduire au village prochain Guinina.

Le fils du chef de Ouoloni qui devait nous accompagner refusa au dernier moment. Le 6 au matin nous partions ; M. Galliéni laissait le D^r Tautain, un interprète et une dizaine de tirailleurs pour veiller sur une quarantaine de charges que nos ânes ne pouvaient plus porter ; le nombre des animaux valides diminuait tous les jours par suite des plaies et de la fatigue. Après une route très dure à travers un pays coupé de marigots, où il fallut construire des ponts provisoires au moyen de fascines et après avoir gravi des montagnes escarpées, couvertes de blocs de grès roulés, au milieu desquelles notre convoi était arrêté à chaque instant, nous arrivâmes sur un haut plateau d'où l'on apercevait un panorama admirable. Une vallée immense était devant nous, du côté de l'est. De nombreuses collines qui semblaient parallèles la couvraient, et à l'horizon on distinguait une chaîne élevée, se découpant nettement sur le ciel bleu ; c'étaient les montagnes du Manding, les Manding Krou, d'après le guide ; derrière ces montagnes coulait le Dioliba !

Nous descendîmes dans la vallée, couverte par une forêt de karités (arbre à beurre) et nous fîmes halte au marigot de Tenguéré, où des forges abandonnées indiquaient la présence d'un ancien village.

A peine arrivés au campement, tous les âniers et les tirailleurs repartirent pour Ouoloni chercher les bagages que nous avions laissés. Il ne fallait plus songer aux animaux, la route était réellement impraticable pour eux.

Dans l'après-midi nous reçûmes la visite du chef d'un petit village voisin, accompagné d'une suite nombreuse. Ils avaient l'air profondément surpris de tout ce qu'ils voyaient. Rien dans leur aspect ne dénotait des gens hostiles, ils nous firent promettre de passer chez eux, nous assurant une bonne réception ; mais leur pays n'était pas sur la route de Guinina et nous avons hâte d'avoir des nouvelles M. Piétri et de marcher rapidement sur le Niger.

Le 7 au matin, M. Galliéni me priait de partir avec les âniers et quelques tirailleurs pour conduire une partie des bagages au village de Guinina, distant de 8 kilomètres d'après l'estime du guide. Quant à lui, il devait rester au campement pour surveiller le reste avec les spahis en attendant l'arrivée du D^r Tautain, venant de Ouoloni. Parvenu à Guinina, je devais renvoyer les ânes, donner si c'était possible des nouvelles de Piétri et attendre mes compagnons dans un bon campement, un peu éloigné de l'enceinte du village. En route, je rencontrai trois Bambaras, dont l'un nous avait servi de guide depuis Ouoloni. Ils m'assurèrent que la plus vive fermentation régnait dans le pays ; que les Griots parcouraient tous les villages appelant les Bambaras aux armes, et que le jour même nous serions attaqués avant de parvenir à Guinina, où déjà un grand nombre de guerriers se trouvaient réunis. Ils conclurent en m'engageant à retourner sur mes pas pour rallier mes compagnons.

Je les priai d'aller à notre campement, et de raconter tous ces détails au chef de la mission, puis je continuai ma route à travers un pays magnifique, très boisé, et j'arrivai sans encombre en vue du tata de Guinina, devant lequel se trouvait un grand nombre de Bambaras sans armes. Arrivé à la porte du village, un indigène me dit qu'il avait l'ordre du chef de me conduire à l'endroit qui nous était désigné pour camper. C'était à 600 mètres environ des murs du tata, dans une plaine immense, bornée au nord par une chaîne de collines, et à proximité d'un grand marigot qui coupait la route du côté de l'est. Je fis déposer les bagages au pied d'un magnifique kail-cédrat et je retournai au village avec mon interprète, afin de saluer le chef, et l'informer de l'arrivée de M. Galliéni. On me fit arrêter à 100 mètres de l'enceinte et le frère du chef vint à ma rencontre. J'accomplis ma mission, en lui faisant part de mes regrets de ne pas être reçu par le chef du village que j'aurais voulu saluer. Je lui demandai, en terminant, si M. Piétri n'avait pas laissé

une lettre. Il me répondit qu'il n'en savait rien, qu'il allait s'en informer; à son retour il me répondit que M. Piétri n'avait fait que passer à Guinina, que son frère ne l'avait pas vu et qu'il était très mécontent de ce qu'un blanc avait osé traverser son pays sans le voir et sans lui faire un cadeau.

Revenu au camp, je renvoyai les âniers, avec une lettre pour M. Galliéni, dans laquelle je l'informai de l'attaque qui nous menaçait, et de la mauvaise réception du chef du village.

Je fis charger les armes et recommandai au brave sergent des tirailleurs la plus grande vigilance.

Guinina est un grand village, entouré par un tata solide et placé dans une plaine qui lui permet de voir venir l'ennemi de loin. Il a une population de 700 à 800 habitants. Son chef Bandiougou, de la famille des Diara, est un homme âgé, très fin et dont l'influence est considérable dans le Bélédougou. C'est lui qui préside tous les palabres où les intérêts généraux de la nation Bambara sont en jeu, et c'est l'ennemi le plus acharné des Toucouleurs. Autour de Guinina, il y a des lougans très étendus où l'on cultive le mil et les arachides. J'ai aperçu quelques troupeaux de bœufs.

Les Bambaras du Bélédougou sont en général d'une taille élevée et bien prise; leurs traits sont durs, leur nez est peu épaté, les lèvres sont assez fines; quelques-uns ont la barbe longue au menton. Les joues sont glabres, la moustache est rasée ou coupée. Le prognathisme varie; très faible chez les vrais Bambaras, il augmente s'il y a un mélange de sang mandingue ou malinké. On retrouve chez eux des Pouls très purs. Les cheveux sont laineux, mais longs. Le crâne est dolico-céphale. La dentition est belle; souvent les incisives supérieures sont arrachées. Le système pileux est nul sur la poitrine, et très rare sur les jambes. Les mollets sont plus vigoureux que ceux des Ouolofs et du nègre en général. La couleur de la peau est d'un noir clair, un peu rougeâtre.

Les femmes rappellent celles du Fouladougou ; elles en ont le même costume et les mêmes ornements.

MM. Galliéni et Tautain arrivèrent l'après-midi. Le campement fut militairement installé. Mes craintes au sujet de l'hostilité étaient partagées par mes deux compagnons. Le D^r Tautain avait été suivi par des hommes armés depuis Onoloni jusqu'aux environs de Tengué. Tout annonçait une attaque prochaine.

Vers les cinq heures j'accompagnai M. Galliéni, dans sa visite à Bandiougou. Il nous refusa l'entrée du tata et nous reçut en dehors du village, sur la place des palabres, à côté du tombeau de l'ancien chef de Guinina, le seul monument funèbre que j'aie jamais vu dans mon voyage, les Malinkés et les Bambaras ayant coutume d'ensevelir simplement leurs morts dans une fosse qu'ils recouvrent, en général, de bois épineux pour éloigner les hyènes.

M. Galliéni annonça au chef de Guinina le but de notre mission. Il lui dit que nous allions à Bamako où l'un de nous devait résider ; que bientôt l'on construirait des routes qui faciliteraient le passage des caravanes, que l'on élèverait des postes fortifiés pour protéger les Bambaras du Bélédougou contre les incursions de leurs ennemis les Toucouleurs. Il ajouta que le gouverneur du Sénégal qui avait rasé le tata de Saboucisé et tué son chef Niamody, roi du Logo, ne pouvait être l'allié du roi de Ségou. Avec l'amitié et la protection des Français, les Bambaras jouiraient bientôt d'une paix profonde et verraient leur richesse nationale s'accroître.

Le chef de Guinina répondit : « C'est la seconde fois que j'entends ce que tu viens de me dire. Un jour, El Hadj Omar a traversé notre pays ; comme toi, il nous fit des cadeaux, nous dit que nous étions pauvres et incapables de nous défendre. Il nous promit son amitié et sa protection. Le lendemain les Bambaras étaient les esclaves de Ségou et tous ses villages anéantis. Il fallut nous réfugier dans les

montagnes. Depuis cette époque nous luttons et aujourd'hui nous venons de montrer, en prenant Guigné, que nous n'avions plus peur des Talibés d'Ahmadou. Qu'est-ce qui nous garantit que les Français ne se conduiront pas comme les Toucouleurs d'El Hadj? Du reste, vous traversez mon territoire pour aller porter de riches cadeaux à Bamako, dont le chef est sous mes ordres et vous devez ensuite aller à Ségou-Sikoro. Je crois que vous êtes des ennemis. Abdaramane qui accompagnait le blanc qui est passé l'autre jour ne m'a rien dit. Je suis le chef du pays et je saurai vous empêcher d'aller plus loin. »

M. Galliéni fit son possible pour dissiper les méfiances du chef et lui annonça notre départ pour le lendemain en lui demandant un guide.

Nous passâmes la nuit sur le qui-vive et le fusil à la main. De nombreux feux étaient allumés non loin du tata, à la lueur desquels nous apercevions des groupes armés. Une grande agitation régnait dans le village. Des guerriers arrivant en grand nombre à Guinina nous étaient signalés par nos factionnaires. Des âniers bambaras qui avaient réussi à s'approcher du village vinrent nous annoncer que l'attaque était imminente et que Badiougou faisait battre le tamtam de guerre.

C'est ainsi que nous passâmes la nuit. Il fit une légère tornade et notre guide Abdulaye, Bambara de Dama, partit à la faveur de l'obscurité pour rejoindre M. Piétri à Bamako et l'informer de notre situation.

Un vieux Bambara de Guinina, à la physionomie bienveillante et qui n'avait pas quitté notre camp depuis notre arrivée, s'offrit pour conduire Abdulaye par des sentiers connus de lui seul.

Le lendemain, le vieillard revenait, nous disant qu'il avait accompagné notre guide jusqu'au village de N'Diango, d'où son frère l'avait conduit à Bamako. Ils avaient dû y arriver au point du jour.

Nous devons apprendre plus tard la fin tragique de notre fidèle Bambara.

Le 8 mai à 1 heure de l'après-midi, après avoir envoyé un cadeau au chef de Guinina, nous prîmes la route de Dio. Déjà la tête du convoi s'ébranlait, lorsque nos spahis que M. Galliéni avait envoyés en éclaireurs, vinrent nous dire qu'une très forte embuscade nous attendait au passage du Mérigot et qu'ils avaient vu plus de mille Bambaras.

L'ordre fut donné immédiatement d'arrêter la colonne et de se former en carré.

Lorsque les habitants qui étaient devant le tata s'aperçurent que nous ne partions plus, ils rentrèrent dans le village et nous vîmes bientôt sortir une colonne de 200 guerriers, se dirigeant à la file sur notre campement. En tête marchait un Bambara de haute stature, tenant à la main l'extrémité d'une queue de bœuf.

Une certaine agitation régna parmi nos hommes à la vue des Bambaras. M. Galliéni me pria d'aller en avant avec un interprète et de demander aux hommes de Guinina ce qu'ils voulaient, leur enjoignant de ne pas pénétrer en armes au milieu de nous.

Le chef de la colonne me dit « que Badiougou avait pensé que nous ne partions pas parce que nos ânes ne pouvaient emporter nos bagages et qu'il venait se mettre à notre disposition avec ses gens. Il ajouta que le désir du chef du village était de nous voir partir immédiatement, parce que la population craignait de nous voir brûler Guinina avec nos canons. » Nous avions quatre espingoles d'embarcation.

Je vins transmettre ces paroles à M. Galliéni qui me pria d'aller trouver Badiougou et de lui dire que nous partirions le lendemain matin s'il nous donnait un de ses parents pour nous conduire.

Je partis sans armes, accompagné de l'interprète Alassane de Thiama, chef de convoi de Mamadou Coumba, inter-

prête qui m'était absolument dévoué. Ibrahima, fils du chef de Kita, se joignit à nous. Arrivés à peu de distance de la place des palabres, les guerriers bambaras voulurent porter la main sur moi pour me traîner devant le chef. Ils paraissaient exaspérés. Mes gens me firent un rempart de leurs corps et je pus parvenir à l'endroit où se trouvait Badiougou, entouré des notables du village. Des hommes armés arrivaient de toutes les directions. Tous étaient furieux, et un malheureux habitant de Bamako que l'on soupçonnait d'être notre espion, fut sous mes yeux frappé de plusieurs coups de poignard et entraîné tout sanglant dans les cachots de Guinina.

Je ne reproduirai pas ici le long palabre qui eut lieu ; le discours du vieux Badiougou, véritable réquisitoire contre nous, et les hurlements frénétiques des Bambaras qui demandaient notre mort. Ma réponse énergiquement traduite par Mamadou Coumba ne fit pas grande impression et le chef défendit même à mon interprète de continuer disant qu'il ne pouvait laisser parler un Toucouleur ; il pria Thiama, Bambara de Kaarta, de le remplacer.

Je repris la parole, disant que j'étais un ami de la nation bambara, que Dama, l'ancien roi du Kaarta chez lequel j'avais vécu quelque temps, m'avait appris à les connaître et m'avait autorisé à me servir de son nom auprès des chefs du Bélédougou. La maladie seule avait empêché Gara Monéiré, son frère, de nous accompagner dans notre voyage. Je terminai en leur disant que nous allions à Bamako et que nous ne franchirions pas le Niger pour aller à Ségou, ainsi qu'on le leur avait dit. Ils devaient me croire, puisque désigné pour habiter au milieu de leurs voisins, on pourrait toujours me demander compte de ce que j'aurais avancé. Puisqu'ils craignaient une attaque des blancs, je m'offrais comme otage jusqu'au moment de notre départ de Guinina. Ma tête répondrait des actes de mes compagnons. »

Je compris au sourire du chef des griots que j'avais tou-

ché juste. Le vieux Badiougou, en effet, me dit qu'il prenait acte de ma déclaration et qu'il comptait nous voir partir le lendemain matin. Il me laissait retourner auprès de mes compagnons, confiant dans ma parole.

Je m'empressai de venir rendre compte de ma mission à M. Galliéni qui veillait à organiser notre camp en vue d'une attaque. Nous ne dormîmes pas de toute la nuit, écoutant les rumeurs et les cris qui nous arrivaient de Guinina où se trouvait enfermée une véritable armée.

Le 9 mai, après avoir laissé en dépôt chez le chef une grande partie de nos bagages que nos ânes ne pouvaient pas emporter, nous prîmes la route de Dio, sous la conduite d'un habitant de Guinina, guerrier à l'aspect farouche.

Nous parvîmes sans accident au village, où le chef N'Touo, parent de Badiougou, nous fit une réception meilleure et remit à M. Galliéni une lettre dans laquelle M. Piétri lui annonçait l'accueil affectueux qu'il avait reçu à Dio et son départ pour Bamako. Il nous disait que la route était libre jusqu'au Niger à travers une population sympathique.

Notre camp fut dressé à 500 mètres des murs du village sur un plateau déboisé, à 300 mètres environ d'un marigot assez large qui barrait la route de Bamako. Nous étions bien placés en cas d'attaque et nous avions de l'eau en abondance tout près de nous. Notre tente s'élevait, abritée par un karité gigantesque et un superbe benténier. Dio était sur notre gauche, un peu en avant. Sur notre droite, à l'est, coulait le marigot, qui venait du nord où l'on apercevait une chaîne de collines. Derrière nous, à 300 mètres, commençaient les hautes herbes.

Le village de Dio est considérable. Placé comme Guinina dans une plaine couverte de lougans, il est protégé par un tata solidement construit qui entoure toutes les cases du village. Toute la population (600 habitants environ) vit derrière les murailles. Nous n'avons aperçu que quelques femmes. Depuis le moment de notre arrivée, mères et en-

fants ne sont plus sortis du tata. Des puits nombreux existent dans le village. L'eau du marigot que nous buvions avait un goût ferrugineux très prononcé et donnait une couleur noire à notre vin.

La nuit se passa tranquillement. Le lendemain 10, aucune nouvelle de M. Piétri ni d'Abdoulaye ne nous était parvenue. Nous n'avions plus que pour neuf jours de vivres, nos animaux étaient épuisés et le chef N'Touo refusait de nous donner des guides, à moins de les payer avec de la *guinée filature* dont nous n'avions plus.

M. Galliéni, voulant à tout prix savoir ce qu'était devenu M. Piétri et quelles étaient les dispositions du Bamako à notre égard, m'offrit de partir pendant la nuit pour essayer d'atteindre le Niger et de revenir à la tête des guerriers de Biramon Niaré pour lui prêter main forte en cas de besoin.

Le vieillard qui avait déjà servi de guide à Abdoulaye s'offrit à me conduire à l'insu du chef de Dio. Il demandait 50 francs payables d'avance, ne nous cachant pas qu'il jouait sa tête pour nous être utile. On lui compta l'argent, puis, en attendant le départ, il retourna au village pour savoir, disait-il, ce qui se passait et pour dérouter les soupçons qui ne manqueraient pas de naître s'il restait trop longtemps au milieu de nous.

Le soir, à neuf heures, par une nuit noire je partis, accompagné de Madamou Coumba et de Yoro Kahn, mon domestique, qui conduisait mon cheval par la bride. Barca, brigadier de spahis, et mon ordonnance de Bambara Malal Demba voulurent me reconduire jusqu'à une certaine distance du campement.

Nous faisons route au sud. Après dix minutes de marche nous étions au milieu des hautes herbes. Le guide s'arrêta nous disant qu'il allait voir si le chemin était libre. Il avait aperçu des cases devant nous et voulait les reconnaître. Il nous rejoindrait bientôt. Madamou Coumba lui dit qu'il

eut à ne pas bonger et qu'il trouvait étonnant qu'il voulût nous faire passer au milieu de quelques cases isolées, lorsque la route était libre sur la gauche. Le guide s'entêta, puis finit par rebrousser chemin disant qu'il allait nous conduire par une autre route. Nous laissâmes le camp sur notre gauche et nous prîmes la direction de l'est. Cette fois, c'était la route du Diolibà. Nous traversâmes un marigot profond, puis appuyant sur la droite, nous arrivâmes dans un sentier encaissé; il nous fallut franchir un deuxième marigot (que je fus étonné de rencontrer si vite) et nous nous trouvâmes en pleine forêt. Madamou Coumba marchait derrière le guide, le canon de son fusil braqué sur lui. Je venais ensuite suivi par Yoro. Depuis longtemps Barca et Malal s'étaient éloignés. Tout à coup j'entendis distinctement du bruit sur ma droite et crut voir deux formes humaines qui disparaissaient dans les herbes. A ce moment mon guide se retourna, me disant d'enlever mes bottines pour ne pas faire de bruit et de vouloir bien l'attendre. Il s'élança immédiatement sur la droite, mais Mamadou lui saisit le poignet et l'arrêta. J'eus beaucoup de peine à l'empêcher de le tuer sur-le-champ.

Je calmai mon interprète et je dis au guide que sa demande était ridicule et que mon cheval, qu'il m'avait assuré que je pouvais amener, nous trahirait toujours par le bruit de son sabot. Je lui promis la vie sauve, s'il nous confessait la vérité; le vieux Bambara tout tremblant, ne voulut rien répondre. Je lui donnai l'ordre de retourner au campement l'avertissant qu'au premier cri, je lui couperais le cou.

Nous le prîmes, Mamadou et moi, chacun par une main et peu d'instants après nous étions devant la tente où dormaient mes compagnons. Je m'aperçus alors que le guide m'avait fait traverser deux fois le même marigot et qu'il m'avait reconduit au point où il avait voulu m'abandonner une première fois.

J'éveillai M. Galliéni. Depuis quatre jours, ni lui ni moi

n'avions fermé l'œil. Je lui racontai les motifs qui m'avaient engagé à revenir, ma conviction absolue que le guide était un traître et lui demandai ses ordres à son sujet. Il me pria de laisser le guide en liberté, ajoutant que le lendemain matin de bonne heure je pourrais repartir. Il me priait de le laisser dormir, étant brisé de fatigue. Je fis relâcher mon Bambara et envoyai mes deux hommes goûter un repos dont ils avaient grand besoin.

Je ne dormis pas une minute. Je fis de nombreuses rondes autour du camp et au point du jour j'éveillai le chef de la mission pour lui annoncer mon départ, coûte que coûte, pour Bamako. On chercha le guide qui était retourné au village. A huit heures il revint. M. Galliéni me pria d'attendre notre arrivée au village voisin de N'Diango d'où je partirai pour rejoindre M. Piétri. Il tenait expressément à me voir voyager de nuit. En outre, le chef de Dio, mécontent du cadeau qu'on lui avait fait, refusait des guides et le vieux Bambara pourrait nous être utile pour conduire la mission à la prochaine étape. Je renouvelai énergiquement mes craintes au sujet du guide, mais M. Galliéni me fit observer, avec raison, que nos vivres s'épuisaient, que nous n'avions personne pour nous diriger et qu'il fallait profiter de la bonne volonté de ce vieillard pour nous rapprocher du Niger.

Le 11 mai, à une heure précise, nous quittions notre campement. Tout était silencieux dans la plaine de Dio. M. Galliéni avait envoyé Sadiska, sergent des tirailleurs et quelques hommes pour reconnaître le passage du marigot et s'assurer qu'il n'y avait rien de suspect aux environs.

En tête marchait le guide, suivi de Thiama et de Barca, puis derrière eux venait le chef de la mission et moi.

Derrière nous s'avancait le convoi protégé par les tirailleurs et les spahis. Le docteur Tautain était à l'arrière-garde.

Après avoir franchi le marigot, le guide appuya sur la

droite dans la direction des hautes herbes. A ce moment Mamadou Coumba vint en courant avertir M. Galliéni que la route véritable était sur la gauche; il tenait le fait de la femme d'Abdaramane, jeune négresse qui avait traversé ce pays quelques années auparavant et qui voyageait avec nous. Le vieux Bambara soutint que la route était à droite et voulut s'élancer vers les broussailles. Il en fut empêché par Barca, notre brigadier, qui voulut le tuer. Nous appuyâmes à ce moment sur la gauche dans la direction d'un tata en ruines que nous apercevions à 100 mètres de nous. A l'instant précis où nous tournions le dos aux hautes herbes, une fusillade terrible éclata et le cri de guerre des Bambaras retentissait de tous les côtés. Nous entrâmes dans les ruines, vestiges de l'ancien village de Dio détruit par les Toucouleurs, et après avoir fait décharger les quelques ânes qui avaient pu arriver, nous nous précipitâmes, sur l'ordre de M. Galliéni, au devant des Bambaras pour chercher à dégager le docteur Tautain. Spahis et tirailleurs se conduisirent d'une manière admirable. Mais ce fut dans le marigot que nos pertes les plus sérieuses eurent lieu. Effrayés par la fusillade, les animaux se précipitaient dans la rivière, et s'empêchaient mutuellement d'avancer. Le docteur Tautain, qui était descendu de cheval, pour combattre à pied, épuisa toutes les cartouches de son revolver et vit tomber autour de lui un grand nombre de nos muletiers.

Son cheval s'échappa et fut pris immédiatement par nos ennemis, ainsi que celui du brave Samba Oury, Ouolof, chargé de diriger le convoi et qui tomba mortellement frappé en faisant noblement son devoir.

L'ardeur de nos assaillants, malgré les pertes cruelles que nos armes à tir rapide leur infligeaient, ne se ralentissait pas; aussi, lorsque le Dr Tautain nous eut rejoint, voyant l'impossibilité de se maintenir dans cet endroit, M. Galliéni donna l'ordre d'abandonner le convoi et de se mettre en marche pour le Niger.

Nous partions sans guide, faisant route à l'est, accompagnés d'une armée de Bambaras qui nous fusillaient sans relâche et laissant sur le champ de bataille 15 tués; 16 blessés étaient avec nous. 7 hommes avaient disparu; nos bagages, nos ânes, la plupart de nos mulets et de nos chevaux restaient aux mains de l'ennemi. 45 kilomètres nous séparaient de Bamako.

Notre retraite se poursuivit péniblement à travers un pays extraordinairement accidenté; nous eûmes à supporter une nouvelle attaque à bout portant dans un bas-fond; puis à quatre heures du soir nous commençâmes à gravir des collines élevées derrière lesquelles nous supposions que coulait le Dioliba.

Avec la nuit qui arrivait, les Bambaras cessèrent leurs attaques. Ils nous croyaient doués d'une vue perçante dans les ténèbres, tandis que chez eux la vision est très mauvaise dans l'obscurité. Nous avons passé devant le tata de N'Diangou. Nous gravîmes successivement une série de collines parallèles à la direction nord-sud, couvertes de blocs de grès et très boisées sur leurs flancs (bambous nombreux), tandis que leurs sommets étaient formés par des plateaux dénudés couverts de conglomérats. Vers onze heures du soir, nous passions en vue d'un village (Tentilla?); les chiens signalèrent notre approche et des cris nombreux se firent entendre sur notre gauche. Devant nous : une grande rivière nous barrait le chemin. Nous y étant bravement engagés, nous y laissâmes plusieurs de nos chevaux. Grâce au dévouement de mes domestiques, Yoro Kahn et Mohamed, je parvins heureusement sur l'autre rive.

A 1 heure du matin, nous campions sur un haut plateau, où malgré une pluie torrentielle nos hommes brisés de fatigue se couchaient. A quatre heures nous partions de nouveau, pour arriver à six heures au village de Guinin Goumé, habité par les esclaves de Biramou Niaré, chef militaire du pays de Bamako. Après une réception très réservée

et le refus de nous donner des guides, sans avoir pris les ordres de son maître, le chef du village désigna trois de ses parents pour nous accompagner; enfin, le 12 mai, à deux heures de l'après-midi, nous arrivions sains et saufs sur les rives du Dioliba.

M. Pietri était à Bamako depuis deux jours et M. Vallière était arrivé la veille par la vallée du Bakhoy; ils connurent l'attaque dont nous avons été victimes en même temps que notre arrivée auprès d'eux.

La mission vint camper à 50 mètres du tata de la ville, sous un arbre servant aux palabres, où M. Pietri était venu rejoindre M. Vallière, abandonnant le village où des bruits de mauvais augure couraient à notre sujet.

Le Bélédougou est un pays très montagneux, borné au nord par le Diangouté et le Bakhounou, au sud par le Niger, à l'est par le Fadougou, à l'ouest par le Kaarta Biné, le Foudalougou, le Birgo et le Manding.

Il comprend un grand nombre de villages tous indépendants, unis par leur haine contre Ségou.

Ses habitants sont des Bambaras des familles des Dembélé, des Diara, des Naba et des Foussanka.

Autrefois, lorsque leur race était toute-puissante sur le Haut-Niger, ils ont successivement payé tribut à leurs compatriotes, les rois de Ségou, puis aux Massassis du Kaarta. Le prophète Toucouleur les plia sous le joug; mais la main moins forte de son fils n'a pas su les contenir; ils gagnent chaque jour du terrain et à l'heure actuelle il y a comme un réveil national chez ce peuple guerrier.

Les Bambaras du Bélédougou parlent la même langue que leurs voisins du Kaarta, mais avec une prononciation plus rude. Ils sont tous soldats guerriers et possèdent de nombreux forgerons qui connaissent l'art de fabriquer la poudre. L'agriculture est rudimentaire dans ce pays; mais je reste profondément convaincu que la France aura plus à gagner en s'appuyant sur cette race vaillante et libre de

préjugés qu'en s'adressant aux Toucouleurs de Ségou, auxquels la religion musulmane n'a appris qu'une chose : le fanatisme et comme conséquence, la haine impitoyable des keffirs. C'est toujours au nom de l'Islam que les noirs de la Sénégambie ont marché contre nous ; c'est encore au nom de Mahomet, qu'au moment où j'écris, Abdoul Boubakar prêche la révolte dans le Bosseiabé et fait brûler nos poteaux télégraphiques dans le Fouta. Je crois donc, avec Anne Raffenel, que l'avenir sur le Haut-Niger appartient aux Bambaras. Le « *struggle for life* » est un mot qui revient encore plus souvent sur les lèvres dans le Soudan que sur le sol cependant si tourmenté de la vieille Europe. Les Bambaras le mettent en pratique chaque jour. Les Mandingues et les Malinkés moins braves, parlent une langue presque pareille à la leur ; ils ont sensiblement les mêmes mœurs et les mêmes coutumes ; du Haut-Sénégal au Niger, Malinkés et Bambaras occupent un pays immense séparant les possessions d'Ahmadou Cheickou.

C'est avec eux et à travers leur pays que la France doit aller au Soudan ; ce n'est pas Ahmadou, dont la puissance se meurt, qui mettra un obstacle à la marche en avant de la civilisation française vers le centre africain.

La population du Bélédougou est de 15 000 habitants environ. La première famille est celle des Naba, qui habite et commande le village important de Daba situé sur le versant nord d'une colline qui le sépare de Guinina. C'est cette famille ainsi que Badi, chef du village de Mounko, qui ont poussé avec le plus d'acharnement les Bambaras à nous attaquer. Le chef de Guinina, allié à la famille des Naba, ne pouvait que se joindre aux siens, malgré ses déclarations pacifiques. En outre, peu de temps avant notre arrivée dans leur pays, des envoyés de Goubanko étaient venus trouver Naba pour lui demander son appui : « Menacés, disaient-ils par Kita, qu'une colonne française, attendue à chaque instant à Makandiambourgou devait appuyer, ils demandaient

du secours à leurs frères les Bambaras. » Naba promet au nom du Bélédougou, et c'est l'armée entière du pays, enivrée de sa victoire récente de Guigué sur les Toucouleurs, qui se préparait à marcher contre le Tokanta; c'est cette armée aguerrie, forte de 2700 hommes qui nous surprit et chercha à nous anéantir sous les murs de Dio.

Le mobile qui a conduit les gens du Bélédougou à nous attaquer est d'ordre politique. Ils ont pris l'offensive parce que nous traversons leur pays pour aller porter de riches présents à leur ennemi, le roi de Ségou. On ne pouvait être, disaient-ils, l'ami des Bambaras lorsqu'on était l'ami du fils d'El Hadj Omar. Au fond, notre convoi les tentait.

Bamako et non Bammakou comme l'appellent Mungo Park (Bammakoo) et Mage, est un village de 600 à 700 habitants. Très important jadis au point de vue commercial, il est ruiné à présent par ses guerres avec le Ségou et son alliance complète avec les Bambaras du Bélédougou. Les caravanes des Maures apportant du sel de Tichit, celles des gens de Nioro, Guigué, Sansandig, Timbouctou, Kangaba et du Bouré, ne viennent plus depuis longtemps. Le marché qui a lieu chaque semaine est presque désert; mais on reconnaît à l'activité des marchands, ce que devait être autrefois cette place du commerce du Soudan.

Le chef du pays est d'origine Soni-nké. Il s'appelle Biramou Niaré. Très âgé à l'heure actuelle, il laisse son frère Titi Niaré commander à sa place. Ce dernier est un homme fort intelligent, à la figure rusée, subissant l'influence des Bambaras du Bélédougou. Extrêmement redouté dans le pays, pauvre comme son frère, il est dévoué à Karamako Bilé, chef des marchands, avec lequel néanmoins il a l'air de vivre en mauvaise intelligence.

C'est lui qui s'est présenté au nom de Biramou lorsque M. Galléni a demandé à parler au chef de Bamako pour se plaindre de l'attaque des Bambaras.

Titi a répondu qu'il regrettait cette agression, mais que

son pays n'y était pour rien; il ajouta qu'il pourrait nous prendre ce qui nous restait et qu'il nous prouvait son amitié en nous permettant de nous reposer sous les murs de son village. Il nous conseillait cependant de partir immédiatement pour Saint-Louis, sans songer à passer sur la rive droite du Niger. « Demain, dit-il, il sera peut-être trop tard ! »

Karamokobile, oncle d'Abdaramane, vint nous voir et dit à M. Galliéni qu'il avait obtenu du chef qu'on ne nous attaquerait pas avant le lendemain; il nous recommanda de partir le plus promptement possible et de retourner au Sénégal par Nafadié et Mourgoula. Une grande agitation régnait dans le village. Une femme âgée appartenant à la famille d'Abdaramane, apprit à Sory, interprète de la mission, la mort d'Abdoulaye, assassiné sous les murs du tata, après avoir remis à Titi Niaré la lettre que M. Galliéni écrivait de Guinina pour M. Piétri. Le corps du malheureux guide avait été jeté dans le Niger. Des hommes armés sortaient du village; Biramon, enfermé dans son tata, ne voulut pas recevoir le chef de la mission.

D'un autre côté nous apprîmes que les Bambaras auxquels nous avions causé des pertes sérieuses, devaient venir nous couper le chemin et nous attaquer, s'ils arrivaient assez vite sous les murs de Bamako avec l'aide de ses habitants. Tout prouvait la connivence du chef de ce pays avec les gens de Dio.

Abdaramane, malgré ses protestations de dévouement, était au moins impuissant sinon coupable, comme j'en suis convaincu, et nous décidâmes à l'unanimité le départ pour le lendemain.

Le village de Bamako existe depuis longtemps. Il est bâti dans une plaine couverte de lougans à 900 mètres de la rive droite du Dioliba, qui est assez large à cette hauteur (400 mètres environ). Un barrage rocheux existe à une faible distance en aval. Les berges peu élevées sont formées

d'un sable caillouteux. L'eau est profonde (2 mètres environ). Des pirogues taillées dans les troncs des benténiers, naviguent sur le Niger. Les indigènes font avancer leurs embarcations en poussant sur de longs bâtons qu'ils appuient sur le fond du fleuve. Il y avait peu de pirogues devant le village. Un homme armé les gardait.

On trouve dans Bamako quelques cases rappelant celles qu'a décrites Mage en parlant de Ségou-Sikoro. Ce sont des habitations en boue, de forme carrée, comprenant plusieurs pièces et supportant un étage peu élevé auquel on arrive par un escalier également en boue. Le tata a la forme d'un rectangle dont le grand côté a une direction N. N. O. — S. S. E. et une longueur de 300 mètres. L'intérieur est divisé par 2 autres tatas, séparés par un grand espace entièrement vide. L'un est habité par le chef militaire, l'autre par Karamako Bilé et ses gens.

Sur le marché qui a lieu chaque semaine, on vend des denrées alimentaires (mil, arachides, miel, maïs), un peu d'or venant du Bouré et de Roumakana et des captifs du Ouassoulou.

L'importance capitale du commerce des caravanes pour tout le Soudan, est dans l'achat et la vente des esclaves. Le reste (or, étoffes du pays) n'est qu'un accessoire. Les monnaies principales sont la guinée filature et le sel gemme.

Les articles d'importation consistent en verroteries (lapis absinthe), étoffes (guinée filature) et quelques fusils à pierre que certains traitants vont acheter à Sierra-Léone, mais la guerre qui règne à Toukaro, non loin du Bouré, leur en ferme actuellement le chemin.

Aussi le marché est dépourvu de tout. Seuls les *boubou*, les pagnes, les *temba sembés* (pièce d'étoffe en cotonnade teinte en bleu que les noirs enroulent autour de la tête) fabriqués dans le pays se montrent. Tandis que les Bambaras du Bélédougou sont surtout guerriers, les sujets de

Biramou Niaré sont des marchands et des tisserands. On compte plus de 600 de ces derniers dans le pays de Bamako qui comprend 8 villages. Le coton est très commun ainsi que l'indigo. Les habitants sont très habiles pour la teinture et leurs étoffes peuvent rivaliser avec les célèbres boubous lomas de Ségou-Sikoro.

Le riz, le mil, le maïs, les arachides viennent bien, mais sont cultivés sur une petite échelle. On m'a assuré qu'il existait quelques citronniers dans la vallée. Les montagnes voisines renferment beaucoup de minerais de fer; mais il n'y aurait ni or, ni cuivre.

Les villages dépendants de Bamako sont : Sarnafin-kourdo, Sikoro, Donéguebougou, Lassa situés sur les montagnes, et Koulininko, Donfara, Guiningoumé dans les vallées ou la plaine voisine du Niger.

Le pays est propice à l'élevage des chevaux. Achetés en général dans le Kaarta, ils prospèrent et se multiplient. Pendant les deux mois qui ont précédé notre arrivée on en avait vendu 22.

Les guerriers du pays sont tous bambaras; les marchands sont généralement d'origine maura ou seninké. La famille de Karamako Bilé est originaire d'un pays appelé Dafa, au Nord de Timbouctou, sur la route de l'Algérie. On la considère sur les bords du Niger comme d'origine blanche.

Je crois que l'hostilité des Bambaras et des gens de Bamako qui nous a empêché de laisser un résident français dans le Haut-Niger, nous a beaucoup nui au point de vue politique. Un représentant accrédité auprès de Biramou et un poste au centre du Bélédougou relierait immédiatement le Haut-Sénégal, c'est-à-dire Bafoulabé au Niger, en passant par Kita.

Le trajet de ce point à Bamako par le Bélédougou 90 kilomètres de moins qu'en traversant le Manding et le Birgo.

Les routes, bien que parfois très pénibles, sont praticables pour les caravanes. La pacification du pays compris entre le Ba-Oulé et le Niger, permettrait aux Dioulas et aux Maures de reprendre le chemin de Bamako, qui, par sa position géographique à l'intersection des routes du Bouré, de Ségou, du Ouassoulou et du Bakhounou (Guigué) serait appelé à voir renaître bientôt son ancienne importance.

Bien que plusieurs habitants de Bamako aient fait le voyage de Sierra Leone, l'influence anglaise est nulle dans le pays, jusqu'à ce jour.

Partis le 13 à midi, sous la conduite d'un Mandingue, homme d'une stature colossale (plus de 2 mètres), nous nous arrêtons le soir à 22 kilomètres au milieu des bois, après avoir franchi plusieurs grands marigots et nous arrivons le lendemain matin, 14, au village de Nafadié ou Namakhana (48 kilomètres de Bamako). Son vieux chef était absent; c'est son frère Marenfa de la famille des Quétas qui nous reçut. Nous étions dans le Manding.

M. Galliéni, décidé à continuer le voyage et à se rendre auprès d'Ahmadou ainsi qu'il en avait reçu l'ordre, me chargea, vu l'impossibilité absolue de me laisser à Bamako comme résident, de rallier le Sénégal le plus rapidement possible afin de faire parvenir à M. le gouverneur son rapport sur l'attaque de la mission à Dio, et l'informer de son départ pour Ségou-Sikoro par la rive droite du Dioliba.

Marenfa indiqua la route à suivre et désigna le village voisin appelé Dioliba, placé sur les bords du Niger, à 40 kilomètres de Nafadié qui est dans l'intérieur, comme le point le plus propice pour traverser le fleuve. La route par la rive droite traversait de nombreux villages qui se trouvent sous l'autorité d'Ahmadou et mettait la mission à l'abri d'une attaque des Bambaras. C'est par ce chemin que l'almami de Mourgoula envoyait ses courriers et les caravanes chargées de porter les coutumes au roi de Ségou. La route passait, d'après lui, en grande partie loin de la rive

droite, dont la sépare une chaîne de collines peu élevées. On peut en 5 jours aller de Nafadié à Ségou.

Les villages importants que l'on rencontre dans ce voyage, et qui reconnaissent l'autorité d'Ahmadou, sont : Tourella, non loin du fleuve en face Dioliba; Nafadié (rive droite), Cissina, Tadiana, Piba, Darami, Kobilé, Niagua, Dijoumansonnah, Toukoro-bougou, Fougani, Konia, Guénindo, Sanankoro, Kodiala, Niamabougou, Niansonnah, Kourininkoro, Bogué, Dindian, Fambougou, Soeya, Sinango, Massala, Konodimindé, Dougoukoissa, Ségou-Koro, Ségou-Bougou, Ségou-Koura, Ségou-Sikoro.

Nafadié est un village de 500 habitants, faisant partie du Manding et reconnaissant l'autorité d'Ahmadou auquel il paye une coutume.

Le 15 mai, à 9 heures du matin, nous partions tous ensemble : M. Galliéni, ses officiers, et tout le personnel de la mission (tirailleurs, spahis, muletiers, âniers : 70 hommes environ) se dirigeant à l'est sur le village de Dioliba où il put, ainsi que je devais l'apprendre plus tard par Thiama, passer heureusement le fleuve le même jour. De mon côté je partis, accompagné de 6 hommes, dans la direction du sud-ouest.

Nous ne possédions les uns et les autres qu'un peu de sel.

M. Galliéni me donna, sur les 5 000 francs échappés aux Bambaras, dont 2 000 francs avaient été sauvés par mon domestique Yoro Kahn, une somme de 230 francs que nous estimions tous les deux devoir me suffire. M. Vallière qui avait accompli le voyage de Mourgoula à Bamako, me fournit les renseignements les plus précieux sur le pays et durant mon voyage de retour je pus me convaincre avec quelle netteté mon excellent camarade avait su voir et comprendre cette belle contrée.

A midi j'étais à Sidi-Sibi, village très important du Manding commandé par Toumané Oulé de la famille des Kamara.

Une chaîne de montagnes, les Manding Krou, sépare ce village du Bélédougou. Quelques heures de marche suffisent pour atteindre Dio. La réception du chef fut cordiale; il tenait d'un de ses hommes qui arrivait du Bélédougou, où il s'était rendu pour une affaire de captifs, des renseignements précis sur notre attaque à Dio, où cet indigène se trouvait le 11 mai.

D'après lui les Bambaras avaient eu 48 tués dont 27 appartenaient au village où s'était livré le combat, et 80 blessés, presque tous grièvement. Les combattants étaient au nombre de 2 700, c'est-à-dire toute l'armée du Bélédougou, réunie de longue main pour attaquer Makandiambougou, et dont les espions nous auraient suivi depuis notre passage du Ba-Oulé.

Il ajoutait que les Bambaras ne s'attendaient pas à notre énergique défense, ayant été informés que s'ils nous attaquaient au moment où nous lèverions le camp, nous ne résisterions pas.

C'est également à Sidi-Sibi où j'obtins des renseignements sur le Ba-Oulé et sa communication avec le Niger, au moyen de la mare Debou et d'un marigot important très grossi pendant l'hivernage et que l'on rencontre sur la route de Bamako à Nafadié.

Les habitants ont l'aspect des Bambaras. Ils portent le même costume, un houbou jaunâtre serré à la taille, un *toubé* (pantalon) arrivant à peine au genou et le bonnet des gens du Bélédougou. Ils parlent le mali-nké. Les femmes sont un peu moins vêtues que les hommes; quant aux jeunes filles, jusqu'à l'âge où on les marie, elles portent des coquillages (*cauris*) dans leurs longs cheveux, à peine laineux, et en guise de robe, un morceau de cotonnade de 0^m,10 de largeur, dont les extrémités sont retenues par une ceinture en verroteries qui leur serre la taille.

Quelques jours après leur naissance on a l'habitude de faire, avec la pointe d'un poignard, de légères cicatrices sur

la poitrine des enfants du sexe féminin. Ces cicatrices régulièrement tracées, constituent plus tard un dessin original dont les jeunes filles se montrent très fières. Il est évident que nous aurons quelque peine à acclimater les modes françaises dans le Manding.

J'estime à 1000 habitants la population de Sidi-Sibi. Les Mandingues me fatiguèrent de leur curiosité trop vive, et il fallut le concours du chef pour disperser plus de cent jeunes filles ou femmes qui m'entouraient et disaient que j'étais un Maure et non un Européen.

Je fis un excellent repas avec de la farine de koulle (*néte* des Onolofs, *parkia Africana*) mêlée avec du lait. Je pus acheter quelques provisions pour mes hommes et à trois heures je partis avec le fils de Toumané Oulé comme guide.

Arrivé au petit village de Kalassa, j'envoyai mon interprète Sory pour saluer le chef Famakha, de la famille des Kamara. Famakha me fit dire d'entrer dans le tata avec mes hommes, me défendant de continuer ma route si je n'obéissais pas. En même temps, il faisait sortir quelques guerriers. Je me reculai un peu pour ne pas être entouré et fis répondre au chef que j'étais désolé de ne pas profiter de sa bonne hospitalité, mais que j'avais l'ordre de marcher vite et de ne jamais entrer dans un village.

Il pouvait voir que je ne possédais aucune marchandise, mais qu'en revanche nous étions bien armés et saurions nous défendre énergiquement. Après un long pourparler, je donnai le signal de départ, et nous quittâmes le village sans accident, grâce à notre guide et à notre attitude.

À Nieukéma, le chef nommé Silman, de la famille des Kétas, me donna un poulet, et me recommanda de ne pas oublier son nom le jour où nos soldats viendraient attaquer le Bélédougou, afin qu'on l'épargnât lui et les siens.

Le soir j'étais au marigot de Knianinko, à 23 kilomètres de Sidi-Sibi.

Le 16, à dix heures du matin, j'arrivai à Naréna après cinq

heures de marche. C'est un village très important et très bien situé qui compte 800 à 900 habitants environ. Son chef Sira Bandiougou, de la famille des Kétas, me reçut d'abord très froidement, puis sachant que je ne possédais absolument rien, il devint plus aimable, me vendit une chèvre et me donna son fils pour guide. Il me confiait en outre un jeune enfant âgé de onze ans appelé Massa Maka, fils du chef des Griots et qu'il aimait comme un des siens. Il venait à Saint-Louis saluer le gouverneur, s'instruire au contact des blancs et revenir plus tard dans le Manding raconter ce qu'il aurait vu. Un esclave devait l'accompagner.

La route que j'allais entreprendre n'était pas sûre. Une grande caravane de Dioulas avait été attaquée et pillée cinq jours auparavant, j'acceptai donc la proposition du chef, sachant combien son aide pouvait être utile aux intérêts de la mission qui m'était confiée. Je quittai Naréna le 17 au matin et j'arrivai à dix heures à Koumakhana. La route est belle entre ces deux villages; la végétation magnifique. Aux environs de Koumakhana le sol argileux est couvert de petits conglomérats jaunâtres, mêlés de quartz. On rencontre de nombreux trous de 1 mètre de profondeur sur 2 mètres de large, creusés par les habitants pour y chercher l'or qui est très commun et que l'on obtient en lavant le sable. L'or se rencontre en paillettes et en pépites mêlées au quartz.

Le village est commandé par Nanbala, de la famille des Kétas, qui me fit un bon accueil. Chaque semaine un grand marché attire les indigènes des nombreux villages environnants. On y vend des pagnes, des captifs et de l'or extrait des nombreuses mines qui existent autour de Koumakana, mais sur lesquelles on garde un secret absolu. Ce pays est du reste à quelques heures seulement du Bouré. Il faut moins d'une demi-journée pour atteindre Kangaba, la plus grande ville du Manding, située sur le Dioliba.

Le Bouré ne comprend qu'un petit nombre de villages, tous indépendants depuis dix ans. Le plus important de

ces villages, Setiguia, à un jour de marche au nord du Niger est habité par 500 âmes. C'est là que vont d'abord toutes les caravanes venant du Macina, de Ségou ou du Kaarta. Le chef s'appelle Sidiki. Les autres points sont Balato, Boucaria et Kintinian. Le village de Faisia est aujourd'hui désert. Ce sont des Diallonkés qui habitent ce pays.

Le Bouré est formé par un terrain plat, caillouteux, d'aspect rougeâtre. L'or qui s'y trouve en grande quantité sert comme monnaie. Les caravanes qui arrivent paient au chef du village quatre coudées de guinée par charge; une fois la coutume payée elles sont libres.

Ce pays a des rapports avec les blancs par Sierra-Leone et les différents comptoirs des rivières du sud; mais il y a aussi des caravanes de Nioro et des environs de Médine qui ont fait connaître le nom français dans cette région du Haut-Niger. Le Bouré payait un tribut à El Hadj Omar et le continua à son successeur. Aujourd'hui, tout en étant bien avec le roi de Ségou, il s'est déclaré indépendant.

Le Bakhoy vient prendre sa source non loin de Kintinian, au milieu même du Bouré. Cet affluent du Sénégal n'a pas de communication avec le Niger.

A Koumakana j'étais à trois jours de marche de Dinguiray et à neuf jours de Timbo où devait se trouver M. Aimé Olivier en route pour le Haut-Niger et que j'avais espéré rencontrer à Bamako.

L'après-midi, je partais malgré l'absence d'un guide que m'avait refusé Nambala, pour le village de Balandougou qui était en guerre avec Koumakana. Nous allions nous engager dans une vallée parcourue par de nombreux pillards, ceux-là même qui avaient attaqué une caravane quelques jours auparavant, tuant six hommes et volant tous les bagages et les captifs. J'arrivai fort tard au marigot de Balinko où je campai dans une bonne position. Nous eûmes une tornade épouvantable pendant la nuit.

Le 18, à cinq heures du matin, je me mis en route malgré

une pluie intense; un énorme serpent fut rencontré au milieu du chemin. Après une heure de marche nous étions à l'endroit où la caravane qui venait de Kangaba avait été attaquée; des débris de toutes sortes, souvenirs de la lutte, jonchaient encore le sol de la lutte.

A onze heures j'étais à Balandougou (43 kilomètres de Koumakana), joli village dont le chef Bandiougou, de la famille des Kétas, est parent de Mambi, chef de Nyagassola.

La population est de 600 habitants. Il y a de nombreuses forges pour la fonte du minerai de fer. Plusieurs troupeaux de bœufs et de chèvres.

La végétation est très belle; les Kail-cèdrats, les taba sont nombreux.

Le soir même je campai sous les murs du dernier village du Manding et l'un des plus importants : Nyagassola dont le chef, Mambi, me fit un accueil très cordial. Le village, très grand (1200 habitants), est situé au milieu d'un véritable cirque et présente un aspect riant. C'est au nord de ce village que commence la chaîne des montagnes du Manding, les Manding Krou qui se continuent jusqu'à Nafadié et limitent le bassin du Niger de ce côté.

Le Manding comprend une population d'environ 20000 habitants. Chaque village a un chef; les plus influents de ces chefs sont : Mambi à Nyagassola, Sila Bandiougou à Naréna, et Mambi chef de Kangaba; tous les trois appartenant à la famille des Kétas et sont parents de Tokania qui est originaire de ce pays.

Le Manding est tributaire d'Ahmadou et dans plusieurs villages (Balandougou et Niagassola principalement) les marabouts ont fait de nombreux prosélytes; mais bien que la religion musulmane ait fait quelques progrès, cette contrée, dévastée jadis par El Hadj Omar qui a amoncelé les ruines autour de chaque village, se détache chaque jour davantage de Ségou. Un lien, celui de l'habitude, rattache

encore des Mandingues à Ahmadou Cheikkou, mais depuis quelques années ils oublient de payer la coutume, pillent sans crainte les Toucouleurs et le moment n'est pas loin où ils se déclareront indépendants.

« Il vaut mieux, disent-ils, être l'ennemi de Bégou aujourd'hui, que d'être son allié. En ennemi, Ahmadou affaibli, vous laisse en repos; allié, il vous demande sans cesse des secours et lorsque ses soldats traversent notre pays ils nous volent nos récoltes et nous prennent nos enfants. »

Le Manding est tranquille en ce moment. Le chef de Nyagassola, Mambi, le seul qui ménage un peu Ahmadou, cherche à troubler la paix. Il se préparait à marcher contre un village voisin de Kangaba et lié d'amitié avec les chefs du Bouré.

Les habitants de cette contrée parlent tous mali-nké. Ils redoutent leurs voisins, les Bambaras, qui viennent quelquefois faire des razzias chez eux et m'ont tous assuré qu'ils n'étaient pour rien dans l'attaque injuste dont nous avions à nous plaindre.

Ce pays est magnifique; le sol se prête à toutes les cultures. Le riz, le mil, les arachides, l'arbre à beurre poussent très bien. A Koumakana, il y aurait, d'après les habitants, autant d'or que dans le Bouré. Les bestiaux, bœufs, chèvres, moutons sont nombreux et prospèrent. D'un autre côté le passage fréquent des caravanes a créé de nouveaux besoins dans cette contrée et développé chez les habitants le goût des échanges. Mieux que Bamako peut-être, le Manding est le chemin de Bouré, point central où vont toutes les caravanes des Dioulas Sarrakholets, des Toucouleurs et des Maures.

Le 10 au matin je partais, malgré les prières de Mambi qui voulait me retenir. Il me pria d'assurer le gouverneur du Sénégal de son amitié et du bon accueil que recevront toujours nos compatriotes qui font le visiter. A midi j'étais au village de Mounickoura, dans le Birge, après une

route très dure sur des plateaux élevés couverts de conglomérats ferrugineux, à végétation rare, me rappelant notre voyage à travers le Bélédougou. Une grande caravane de Toucouleurs de Nioro était campée en cet endroit; elle portait du sel au Bouré et au Ouassoulou, pour l'échanger contre de l'or et des captifs. C'est le chef de cette caravane, parent de Mamadou Coumba, un de nos interprètes, qui m'a donné sur le Bouré les renseignements cités plus haut. Je couchai le soir à Kokouroumi (27 kilomètres de Nyagassola) et le lendemain 20 mai, à 11 heures du matin, je campai sous les murs de Mourgoula, capitale du Birgo, après avoir fait 17,300 mètres à travers les montagnes. Je fus très bien reçu par Abdallah, l'almami, ancien esclave d'El Hadj Omar et par Suleyman, ministre d'Ahmadou, chargé de recueillir les impôts. Le soir j'étais rejoint par Thiama, accompagné d'un grand nombre d'âniers et de muletiers que M. Galliéni avait renvoyés du Dioliba pour se débarrasser des bouches inutiles. Ils avaient traversé le Manding à marches forcées et avaient fini par m'atteindre.

L'almami m'envoya des vivres pour mes hommes et pour ceux de Thiama. C'était le premier repas sérieux que nous faisions. Malgré les prières du représentant du roi de Ségou, prières qu'il renouvela à plusieurs reprises, me disant qu'il m'était impossible de partir le lendemain, qu'il fallait attendre une huitaine de jours, je voulus repartir le 21 au matin, donnant pour excuse au chef du pays l'ordre que j'avais reçu de ne m'arrêter qu'à Saint-Louis où le gouverneur attendait avec impatience des nouvelles de la mission.

Nous causâmes longuement avec l'almamy. Il me dit que l'attaque dont nous avions été victimes dispersait tous les nuages qui pouvaient exister dans l'esprit des Toucouleurs au sujet de l'expédition française envoyée vers le Haut-Niger. Les Bambaras, en nous attaquant, nous avaient rendus forcément les alliés de Ségou. Il me confia son gendre et deux de ses hommes pour venir à Saint-Louis saluer le

gouverneur et savoir quels étaient les desseins des Français, « voir ce que nous avions dans le ventre », comme il disait dans son langage imagé. Il est évident que notre échec ne pouvait que sourire aux deux représentants de la politique toucouleur.

L'almami m'informa que le jour de notre arrivée à Makandiamougou, il avait donné connaissance au Tokania d'un ordre d'Ahmadou lui prescrivant d'arrêter la mission et de lui faire prendre le chemin de Kaarta si elle avait réellement l'intention de se rendre à Ségou-Sikoro. Il regrettait vivement que le chef de Kita n'eût pas empêché M. Galliéni de prendre la route de Bélédougou.

Quant à lui il n'avait pas empêché M. Vallière d'aller à Bamako parce qu'il était seul, et qu'il lui avait assuré que la mission irait à Ségou par la rive droite du Niger. Il n'aurait jamais laissé passer notre convoi si nous avions voulu lui faire traverser son pays, l'ordre d'Ahmadou étant formel à ce sujet.

Le Birgo est composé de 11 villages, la plupart sans importance, sauf Goubanko, placé entre Mourgoula et Kita. La population totale est de 5000 habitants environ.

Goubanko s'accroît chaque jour par l'émigration des Bambaras et ne tardera pas à éclipser le village de l'almami, sinon à le détruire, ce qui pourrait arriver. Il n'y a dans la forteresse toucouleur qu'une faible garnison, 150 fusils au plus, à l'abri d'un mur d'enceinte en fort mauvais état.

Si l'on tient compte d'un autre côté de la difficulté que Mourgoula rencontre pour communiquer avec Ségou, ayant Goubanko au nord, le Bélédougou à l'est, et au sud le Mandingue qui pille ses caravanes et que Suleyman ne considère pas comme assez sûr pour oser envoyer par cette voie les coutumes recueillies par Ahmadou, on comprendra l'état précaire de la puissance toucouleur dans le Birgo, et l'on verra combien une attaque combinée de Goubanko et du Bélédougou aurait des chances de réussite.

Ce sont les Pouls, alliés aux Mali-nkés qui habitent cette région. Ils parlent bambara avec l'accent un peu dur des habitants du BéléDougou. Les villages compris dans le Birgo sont : Nagnakoura, ou Mouniékkoura, Kokourouni chef Toumané ; Mourgoula, Bagabagada, Goubanko, Sirakoro, Gorro dans les montagnes voisines du Manding et non loin du Ba-Oulé. Balandougou-bé dans l'est, à quatre heures de marche de Domané, village mandigue ; Banan-ba-so, chef Bougari ; Bintagna, Diabola, chef Malal-Oulé ; Mammakonó dont le chef est Bilouko-Sidibé.

Sauf Mourgoula et quelques villages voisins, les autres sont à peu près indépendants.

Le Birgo est un pays de montagnes. Du grand massif qui traverse cette contrée sort le plus grand nombre des cours d'eau qui vont au Bakhoy et au Ba-Oulé.

Le 21 au matin je quittai Mourgoula, accompagné de Moussa, gendre de l'almami, homme dévoué à Ahmadou, d'un Bambara du Kaarta, esclave, et d'un Griot de Ségou, appelé Diali¹. J'estimai que Moussa serait très utile pour faire parvenir des nouvelles à M. Galliéni à son retour à Mourgoula, et de plus il était un otage précieux au besoin. Au lieu de gagner Kita par la route ordinaire qui passe devant Goubanko, village ennemi des Toucouleurs et dont vingt-sept guerriers auraient, me dit-on, combattu contre nous à Dio, je pris sur le conseil de l'almami qui m'avait d'abord engagé à m'y rendre par le Gadougou, un sentier qui se dirigeait vers les montagnes de Bengassi, les Bengassi Krou.

Après avoir traversé de nombreux plateaux, franchi le marigot de Baga-baga qui coule à l'est pour se jeter dans le Ba-Oulé et avoir vu les ruines de Konifai, ancien village du Birgo détruit par Alpha Wusmann, lieutenant d'El Hadj Omar, nous nous arrêtons à Baga-baga da, village de 12 cases, perdu au milieu d'une plaine immense, non loin de Bengassi.

1. Diali veut dire griot, c'est le nom générique de cette caste.

Devant nous au nord, se trouvent les montagnes de Maréna. Nous repartons à trois heures malgré la chaleur et après avoir traversé plusieurs marigots dont le plus important est celui de Kalamini qui, d'après le guide, ne serait autre chose que le Banin-Oulé ou Badingho, nous campons à neuf heures du soir pour arriver le lendemain 22 à midi au pays de Kita après avoir fait environ 65 kilomètres en 24 heures. La route directe, qui mesure 40 kilomètres, passe à Sirakoro, au marigot de Deballa et à Goubanko.

Non loin de Makandiamougou nous avons traversé une forêt de kail-cédrats superbes. L'arbre à beurre est aussi très commun.

Le Tokania nous reçut très bien; il connaissait depuis quelques jours l'attaque des Bambaras et manifesta une crainte très vive à leur égard.

Il me remit le courrier de la mission qu'un de ses fils, arrivé le jour même, apportait du Sénégal. Je lui recommandai de l'expédier le plus promptement possible à mes compagnons. Il me dit que les lettres seraient remises à l'almami de Mourgoula, qui les ferait parvenir à Ségou.

Le frère du chef de Goubanko vint me rendre visite pendant les deux jours que je séjournai à Kita.

L'hivernage s'approchait à grand pas. Chaque soir la tornade éclatait, il fallait hâter mon départ si je voulais trouver des routes encore praticables.

Le 24 au matin je fis mes adieux au Tokanta, j'étais le soir à Manambougou (35 kilomètres) où le frère du chef me fit un accueil chaleureux. Il m'apprit qu'ils construisaient un autre village appelé Kamougou, au milieu des collines que j'avais aperçues en venant de Kita. C'était pour avoir de nouveaux lougous. Le terrain de Manambougou produisait depuis longtemps et avait besoin de repos.

Malgré la pluie et le mauvais temps je passai une bonne nuit au milieu de ces cases hospitalières.

Le 25 je saluai en passant le chef de Moniokori et j'ar-

rivai de bonne heure au village de Khoré sur le Bakhoy. A cinq heures je traversai la rivière. Le passage peu praticable pour les chevaux, est excellent pour les hommes. Roches nombreuses.

Je campai sur la rive gauche jusqu'au lendemain, mon guide étant parti pour Badougou faire une visite au chef qui m'avait fait dire à plusieurs reprises qu'il serait heureux de me voir. Il m'envoya ses deux fils pour les conduire à Saint-Louis auprès du gouverneur.

Le 26 au matin nous faisons route au nord puis au nord-ouest à travers un pays inhabité, encaissé entre deux chaînes de montagnes : les monts Koutouko Krou à l'ouest et les Boutroukrou à l'est. Le chemin est très mauvais au début (roches : grès noir à la surface, rose à l'intérieur). Nous voyageons au milieu d'une vallée immense, couverte de grès schisteux d'une couleur verte. La route devient meilleure. Les montagnes sont remplies de singes qui hurlent sur notre passage. La végétation est très belle (baobabs, tamarins, karités, bambous, etc.).

Nous sommes revenus non loin du Bakhoy. Il y a dans le voisinage un autre marigot appelé Khorékokoda où les indigènes vont récolter du sel mêlé au sable.

A midi nous campons sur les bords du marigot de Koina et le soir, après une étape forcée à travers une plaine immense à végétation rabougrie nous arrivons à un kilomètre de Tondora où nous campons en pleine brousse par une pluie battante, suivie d'un orage épouvantable qui dure toute la nuit.

Au matin nous partons pour Fangalla pour coucher à Badumbé le même jour. Le chef ne put me donner que très peu de vivres et remplaça ce qui manquait par quelques paroles affables, ce qui ne faisait pas l'affaire de nos estomacs affamés.

Le 28 je revoyais le chef Samba à Soukoutaly; les vivres manquaient dans son village, je fis forcer la marche pour

atteindre Solinta où nous arrivâmes dans la nuit par un temps affreux. Il fallut nous coucher sans souper et nous ne trouvâmes que quelques poignées d'arachides à nous partager quand vint le matin.

Je vins camper au mont Dioubé-ba et le soir même (29 mai) j'atteignis Kalé, après avoir salué en passant le chef de Niakalé-Ciraya.

Tous les chefs alliés du Fouladougou, du Farinboula, du Bétéa et du Makadougou avaient manifesté leur indignation au sujet de l'attaque des Bambaras ; tous ont demandé que et attentat ne reste pas impuni et qu'une colonne française marche bientôt contre le Bélédougou.

De la frontière du Fouladougou à Bafoulabé, partout malgré une tranquillité apparente, régnait la crainte d'une prise d'armes des Toucouleurs, conduits par Tiékoro, ancien chef de Oualiba, appuyé sur la forteresse de Kundian.

J'apprenais à Solinta que Bassirou, chef de Konlakary se trouvait à Farabougou dans le Kaarta Biné, attendant un renfort d'Ahmadou pour gagner Ségou-Sikoro.

Mountaga, chef de Nioro, Daye chef de Diala et Mounérou frère de Daye, qui habite Dianghirté seraient en froid avec le roi de Ségou, et prépareraient une attaque contre Gou-banko.

Enfin, toutes les routes conduisant à Ségou par le Kaarta étaient parcourues par les Bambaras qui fusillaient les Toucouleurs.

Le 30 mai à midi, j'avais franchi les 24 kilomètres qui séparent Kalé du confluent du Bafing et du Bakhoy et je saluai d'une salve de mousqueterie le pavillon tricolore flottant sur le fort de Bafoulabé.

La réception cordiale de M. Marchi et de ses officiers me fit bientôt oublier les privations et les fatigues du périlleux voyage que je venais d'accomplir.

Un courrier spécial partit à l'instant même pour porter à Médine la nouvelle du combat de Dio et de ses résultats.

Le 1^{er} juin je me mettais en route.

Je rencontrai à 15 kilomètres du poste M. Lécord, botaniste, accompagné de sa petite caravane, se rendant à Bafoulabé pour y étudier la flore.

Le 3 au soir j'étais à Médine. Le 6 je quittais ce poste pour me rendre à Bakel d'où, après avoir reçu le meilleur accueil de M. Boilève, commandant supérieur du Haut-fleuve, du capitaine Soyer et de mon collègue le D^r Collin, je partais le 14 sur un chaland et j'arrivai à Mafou le 29 à deux heures du matin. Le 3 juillet l'*Archimède* me débarquait à Saint-Louis.

CORRESPONDANCES

LE TREMBLEMENT DE TERRE DE LUÇON, PAR 'ALFRED MARCHE'.

Le 23 août 1880, je suis allé explorer le nord de Luçon, afin d'y étudier les effets du tremblement de terre.

J'ai commencé cette exploration par la province de Pangasinan, qui a fort peu souffert dans la plaine; en se rapprochant de la montagne, les mouvements ont été beaucoup plus sensibles. Dans la plus grande partie des *pueblos* (villages), il n'y a que le tribunal et l'église qui soient en pierres ou en briques. Les édifices construits en briques, sans mélange de bois ni de pierre, ont résisté; presque toutes les églises sont crevassées, plusieurs tribunaux sont inhabitables.

Près de Bayambang, province de Pangasinan, le terrain s'est ouvert en deux endroits au bord de la rivière Ano Grande; ces crevasses ont de 6 à 15 mètres de longueur et de 30 à 50 centimètres de largeur; toutes suivent la direction du fleuve.

De la province de Pangasinan, je passai dans celle de l'Union. Cette dernière a souffert très peu et, comme dans la précédente, la forte secousse du 18 a été beaucoup plus violente que les deux grandes du 20 juillet.

Comme j'avais l'honneur de vous le dire dans mon dernier rapport, à Manille et dans les provinces environnantes, la secousse du 18 avait été plus longue, mais moins forte que les deux du 20.

1. D'après une lettre-rapport de M. Marche, communiquée par le Ministère de l'instruction publique.

Le 6 septembre, je partai d'Aringay, pueblo de la province de l'Union, pour monter au district de Benguet. Ce district est limité, au nord par celui de Lepauto, à l'est par la grande cordillère centrale qui le sépare de la province de Nueva-Viscaya, au sud par la province de Pangasinan, au sud-ouest et à l'ouest par la province de l'Union, et enfin au nord-ouest par la province d'Ilocos sud.

Le chef-lieu du district est à 5 200 pieds d'altitude. Le thermomètre, pendant mon séjour, est descendu à 16° au mois de janvier, et en février il est descendu à 8° et 6°.

Les montagnes, à cette altitude, sont couronnées par des bouquets de conifères, auxquels se mêlent de splendides fougères arborescentes. Le lichen se rencontre vers 3 000 pieds et ne s'étend guère plus haut qu'à 3 200. Avant d'arriver à cette altitude, vers 1 800 à 2 000 pieds, on rencontre des chênes.

Ce pays est habité par des Igorrotes, race insoumise et fétichiste. Ils présentent des types très variés et doivent être de la même race que ceux qui habitent les bords de la mer; ils ont conservé en grande partie leurs mœurs et leurs croyances, loin de la domination espagnole.

J'ai pu mesurer sept de ces indigènes, dont une femme, et j'ai pris quelques échantillons de cheveux.

Le type le plus répandu est celui des métis chinois et japonais. Les Igorrotes ramassent de l'or qu'ils fondent et mélangent avec du cuivre avant de le vendre; ils travaillent fort bien le minerai de cuivre et en font des pipes très-curieuses, des ornements et des petites marmites qu'ils battent au sortir du moule afin d'amincir le métal. Des échantillons de ces objets se trouvent dans mon quatrième envoi.

Les secousses du tremblement de terre ont eu plus d'intensité ici que dans la plaine; la secousse du 18 a été plus forte que celle du 20. Le 14 septembre, en me dirigeant toujours plus au nord, je passai dans la province d'Ilocos sud.

Le tremblement de terre ne se fit sentir que faiblement

dans cette province; du reste, plus nous nous élevons au nord, moins nous trouvons de traces de ce phénomène.

Le 21 septembre, je partis de Candon, fort pueblo de Ilocos sud, pour monter au district de Lepauto. Ce district est situé approximativement entre les $16^{\circ},45'$ et $17^{\circ},15'$ de latitude nord et les $124^{\circ},30'$ et $124^{\circ},45'$ longitude est de Madrid. Il est limité au nord par l'Abra et le district de Bontoc, à l'est par les ramifications de la Cordillère centrale jusqu'aux confins de la province de Nueva-Viscaya. Au sud par le district de Benguet et à l'ouest par la province d'Ilocos sud. On avait dit qu'un nouveau volcan s'était formé sur le mont Data le 18 juillet. Après sept jours de voyage fort pénible, vu la saison, nous arrivâmes au Data, où nous ne vîmes de volcan ni ancien, ni nouveau. Là, cependant, le tremblement de terre avait été très fort; dans deux parties du mont Data le terrain s'était entr'ouvert et affaissé. Une partie de la montagne, sur une étendue de 140 mètres de long et de 60 de large, s'était abaissée d'un mètre; à peu de distance de là, le terrain s'était crevassé sur une superficie de 400 mètres.

Près de Cayen, il y avait eu aussi un fort éboulement. Près de la cime du Data, un canal, qui à la saison des pluies déverse le trop plein des eaux d'un petit lac, cessa de couler pendant quelques heures.

Le district de Lepauto renferme de riches mines de cuivre et des mines d'or; celles-ci sont exploitées en petites quantités par les Igorrotes; quant aux premières, elles ont été exploitées sur une grande échelle pendant quelques années, par une société.

Ce district est peuplé par les Igorrotes, dont les types sont très variés; le sang chinois et japonais se retrouve presque chez tous les sujets. Ils sont généralement plus grands que ceux de Benguet, laissent croître leurs cheveux et les enroulent autour de leur tête; ils portent aussi une espèce de turban.

Quelques types sortent de l'ordinaire et s'éloignent beaucoup du type asiatique.

Dans la caisse que j'expédie par ce même courrier, il y a 20 feuilles d'observations anthropologiques concernant les Igorrotes de Benguet et de Lepauto, et à mon retour en France j'aurai l'honneur de vous soumettre quelques croquis concernant ces naturels.

Le 6 octobre, j'étais de retour à Gandon, le 8 je continuais ma route vers le nord.

Dans la province d'Ilocos sud, les tremblements de terre de juillet ont eu peu d'intensité et encore moins dans la province d'Ilocos nord; au mois de février dernier, cette dernière a été fort éprouvée par une secousse qui, à Manille, a passé presque inaperçue.

Les provinces de l'Union, Ilocos sud et Ilocos nord, produisent du tabac en grande quantité; la culture en est obligatoire et il est vendu au gouvernement qui en a le monopole absolu. Le tabac est classé, non par la qualité, mais par la dimension des feuilles en quatre catégories; le reste n'est pas payé, et pour qu'il ne soit pas vendu en contrebande, il est brûlé sur place.

Le meilleur tabac des Philippines est celui des provinces de Cagayan et Isabela.

Le 18 août, je retournai vers le sud. Le 21 j'abordai la province de Zambales; le tremblement de terre y a été très faible.

Le 1^{er} novembre, j'étais dans la province de Tarloe, où le 18 juillet, la secousse avait été très forte; la terre s'est crevassée en plusieurs endroits. La tour de l'église est restée inclinée; cette tour est en bois et placée sur le milieu de la façade. Une femme qui se trouvait au bord de la rivière allait disparaître dans l'eau, et n'a dû son salut qu'à la présence de deux Indiens qui l'arrachèrent à une mort certaine.

Le 3 novembre, j'arrivai dans la province de la Pamp-

panga, la plus riche de Luçon en sucre et riz. Quoique cette province soit formée de terrain d'alluvion, le tremblement de terre y a été fort.

A Bacoloe, chef-lieu de la province, la toiture du tribunal s'est effondrée. Trois indigènes étaient au *cepo* ; deux d'entre eux purent en dégager leurs pieds et se sauver ; mais le troisième ne put probablement pas en retirer les siens, et resta enseveli sous les décombres. Au pueblo de Mexico, les deux murs latéraux de l'église, malgré leurs 2^m50 d'épaisseur, ont été lézardés du haut en bas. La chaire, scellée dans un pilier, fut projetée au milieu du chœur.

Le pueblo Arayat, à peu de distance de la montagne du même nom, a eu toutes ses constructions de pierres fortement éprouvées et rendues inhabitables. On avait dit que de la montagne qui a l'aspect d'un volcan était sortie de la fumée ; le fait n'a pas été confirmé. Cette montagne, que je n'ai pu visiter, doit être, un volcan ; elle est seule au milieu d'une plaine dans laquelle se trouvent trois provinces presque entières, la Pampanga, Nueva, Ecyra et Bulacan. Cette plaine, fortement déprimée vers son centre, est des plus fertiles.

Le 5 novembre, j'étais à Cabiao, *cabecera* de la province de Hueva-Eyja ; de ce côté, le tremblement de terre a été terrible, tout ce qui était en pierre ou en briques et couvert en tuiles est ruiné ou inhabitable. Des crevasses qui ont jusqu'à 6 et 8 mètres de largeur, s'étendent à deux et trois lieues jusqu'au pied de l'Arayat ; certaines parties se sont effondrées. Quelques enfants qui jouaient ensemble, voyant la terre s'entr'ouvrir, se sauvèrent au village ; l'un d'eux manquait, il avait été englouti et la terre s'était refermée sur lui. A quelques cent mètres plus loin, un homme fut pris jusqu'à mi-corps dans une crevasse qui se referma ; on put néanmoins le retirer, mais meurtri et à moitié fou. Un *carabas* tomba dans une autre crevasse, qui le retint serré comme dans un étau à dix mètres de profondeur ; il fut

impossible de l'en retirer et il y mourut. Des champs entiers de canne à sucre sont crevassés à un tel point qu'il sera impossible d'y faire passer la charrue; une route très droite a baissé de plus d'un mètre. La margelle d'un puits, avec toute sa maçonnerie, a été soulevée de terre et se trouve de plus d'un mètre plus élevée qu'avant.

Une église en bois, d'environ 60 mètres de longueur, sur 15 à 18 mètres de largeur et 8 de haut, fut enlevée d'une seule pièce et jetée sur le côté. Les piliers étaient d'une seule pièce et enfoncés en terre de plus d'un mètre; tous sont sortis sans écraser les bords du trou; un seul, n'ayant pu sortir, a été brisé par le poids de l'édifice.

Le 8 novembre, je visitai la province de Bulacan; là, tous les édifices et maisons de pierres sont en ruines.

Le 11, j'étais de retour à Manille d'où je repars, le 28, pour continuer cette étude par le nord-est.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES ¹

Assemblée générale du 29 avril 1881.

Dans sa séance générale du 29 avril 1881, la Société de Géographie a procédé au renouvellement de son bureau pour 1881-1882. Ont été nommés :

<i>Président</i>	M. le vice-amiral baron de La Roncière-le Noury, sénateur ² .
<i>Vice-Présidents</i> ..	{ M. A. Bouquet de la Grye, ingénieur hydrographe de la marine. M. Alfred Grandidier. M. William Martin.
<i>Scrutateurs</i>	
	M. Pierre Bainier, directeur de l'École municipale supérieure Arago, ancien secrétaire général de la Société de géographie de Marseille.
<i>Secrétaire</i>	M. Félix Fournier.

Il a été ensuite procédé au renouvellement quinquennal de la Commission centrale. Ont été nommés :

D'Abbadie (Antoine), de l'Institut.	Gauthiot (Charles).
Barbié du Bocage (Amédée).	Germain (Adrien).
Bionne (Henry).	Girard (Jules).
Bizemont (Henri de).	Grandidier (Alfred).
Bouquet de la Grye (Anatole).	Guérin (Victor).
Cortambert (Richard).	Hamy (le Dr E. T.).
Daubrée, de l'Institut.	Harmand (le Dr J.).
Delamarre (Casimir).	Huber (William).
Dubois (Lucien).	Jackson (James).
Duveyrier (Henri).	Janssen, de l'Institut.
Fournier (Félix).	La Roncière-le Noury (vice-amiral baron de), sénateur.
Garnier (Jules).	

1. Rédigés par M. Paquier, secrétaire-adjoint de la Commission centrale.

2. Par suite de la mort de M. le vice-amiral baron de La Roncière-le Noury, la Société a, dans la séance spéciale du 20 juin 1881, élu M. Ferdinand de Lesseps, membre de l'Institut, président pour 1881-1882.

Levasseur (Émile), de l'Institut.

Perin (Georges), député.

Malte-Brun (V. A.).

Perrier (François), de l'Institut.

Marsy (le comte de).

De Quatrefages, de l'Institut.

Martin (William).

Rey (Emm. Guillaume).

Maunoir (Charles).

Schrader (Franz).

Mirabaud (Paul).

Ujfalvy (Charles de).

Meignen, ancien notaire, trésorier.

Séance du 5 août 1881.

PRÉSIDENCE DE M. DAUBRÉE, DE L'INSTITUT, VICE-PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Lecture est donnée de la correspondance.

MM. Robin, Riou et H. Cordier remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — La famille Rocca notifie la mort de M. Nonce Rocca, membre de la commission financière de Tunis. M. Nonce Rocca appartenait à la Société depuis 1872. — Le contre-amiral Fleuriot de Langle annonce la mort de son frère, le vice-amiral Fleuriot de Langle, membre de la Société depuis 1862 et l'un de ses vices-présidents pour 1863-1864. — M. Blest Gana, ministre du Chili envoie les volumes 2 et 3 de l'ouvrage sur la question des limites entre le Chili et la République Argentine, par M. M. L. Amunategui. — M. Maurel écrit de la Basse-Terre (Guadeloupe), qu'il se tient à la disposition de la Société pour les renseignements qu'elle désirerait avoir sur cette île. — M. Barbaroux demande que les personnes mêmes étrangères à la Société puissent prendre connaissance des ouvrages et cartes que possède la bibliothèque de la Société. — La Société nationale et centrale d'horticulture de France envoie des billets pour la cérémonie de distribution des récompenses accordées par elle à la suite des concours ouverts en mai dernier aux Champs-Élysées. — M. Cavaglioni, membre de la Société, délégué de la Société italienne de Géographie pour l'organisation du Congrès de Venise, fait savoir que cette Société a obtenu de l'administration des chemins de fer italiens une réduction de 50 pour 100 sur le prix des tarifs, pour les personnes qui désireront se rendre au Congrès géographique de Venise. — Le baron d'Avril, ministre de France au Chili, adresse à la Société une bouteille renfermant du *guano* de la province de Tarapaca occupée actuellement par les forces chi-

liennes. — La Société géographique de Vienne fait savoir qu'elle célébrera les 12 et 13 décembre prochain l'anniversaire de sa vingt-cinquième année d'existence. Elle invite la Société de géographie de Paris à se faire représenter à cette solennité. — Le Ministre de l'Instruction publique remercie la Société des deux prix spéciaux qu'elle offre, comme les années précédentes, aux lauréats des concours pour les mathématiques et la rhétorique. Il invite dans une autre lettre le président de la Société à assister à la distribution des prix du concours général. L'élève Le Boucher d'Hérouville, du collège Stanislas, a obtenu le premier prix d'histoire et de géographie en mathématiques élémentaires; l'élève Clavière, du lycée Fontanes, a obtenu le premier prix de géographie en rhétorique. — Le Ministre de la Guerre remercie la Société du prix offert par elle cette année, comme les années précédentes, au Prytanée militaire de La Flèche. Le prix a été mérité par l'élève Talbert (Marie-Louis), né à La Flèche le 19 septembre 1868. — Le Ministre de l'Instruction publique informe la Société qu'il est heureux de pouvoir accorder la croix d'officier de la Légion d'honneur au docteur Crevaux, dont la Société a signalé à son attention les explorations hardies et fructueuses dans l'Amérique du Sud. — Le Ministre de l'Instruction publique adresse, au nom du Ministère des Affaires étrangères, une note de M. Ledoulx, consul de France à Zanzibar, relative aux missions de l'Afrique centrale. — Le Ministre de la Marine autorise l'envoi en Afrique par l'*Orne*, navire de l'État, d'effets que la Société adresse à M. Savorgnan de Brazza actuellement engagé dans une exploration de la vallée du Congo.

Le président informe la Société, dans les termes suivants de la perte qu'elle vient de faire dans la personne de M. Henri Bionne, membre de la Commission centrale : « La mort, dit-il, continue à nous frapper bien cruellement. Il y a deux mois, M. Bionne nous quittait pour se rendre à l'isthme de Panama, afin d'examiner diverses questions relatives à l'exploration du Canal Interocéanique. Un télégramme d'avant-hier nous a appris que M. Bionne avait succombé, dans son trajet de Colon à New-York, au moment où il venait d'accomplir sa haute mission et où il allait nous être rendu. Aux qualités très remarquables dont était doué notre regretté collègue, à une intelligence rapide et nette, à un esprit juste, à une volonté ferme et énergique, M. Bionne joignait des connaissances approfondies et très variées. En même temps qu'il possédait tout le savoir du marin, il était reçu docteur en droit et docteur en médecine.

» Ses publications le témoignent et notamment celle qu'il a consacrée à notre éminent colonisateur Dupleix.

» L'aménité de caractère, dont l'aimable figure de M. Bionne était le reflet est dans votre souvenir.

» Ses qualités étaient particulièrement appréciées dans votre Commission Centrale, à laquelle M. Bionne appartenait et où il s'est rendu si utile. Nous ne pouvons oublier quel appui il nous a prêté, aux côtés de l'amiral-président, lors de la construction de l'hôtel de la Société.

» M. Bionne nous est enlevé, dans la plénitude de la force, à l'âge de quarante-deux ans, au moment où il allait être appelé à rendre d'éminents services à la France et à la grande œuvre dont il était un des principaux organes.

Nous regrettons que notre Président, M. de Lesseps, ait été empêché de se rendre ce soir parmi nous, comme il en avait l'intention, afin de payer lui-même à ce confrère un tribut d'estime et d'affection. »

M. Turquan remercie la Société de l'avoir admis au nombre de ses membres. Il dépose sur le bureau une mappemonde d'un nouveau modèle, divisée en quatre parties égales, aplaties de manière à éviter autant que possible la déformation. L'auteur de la carte entre ensuite dans des détails techniques relatifs aux divers systèmes de projection des cartes et fait ressortir les avantages qu'offre sa mappemonde divisée dans toutes ses parties de dix en dix degrés.

M. James Jackson rend compte à la Société des résultats de son récent voyage aux États-Unis d'Amérique où la Société l'avait chargé de recueillir, auprès des divers ministères et bibliothèques publiques, des documents se rapportant à la science géographique. M. Jackson se félicite de l'accueil sympathique qu'il a rencontré partout en sa qualité d'envoyé de la Société et cite plusieurs grandes institutions publiques qui lui avaient promis d'envoyer à notre Société tous les documents dont elles pourraient disposer. M. Jackson annonce en outre l'arrivée à Paris du capitaine Wheeler du corps des ingénieurs, membre de la Société, qui se rend à Venise, où le gouvernement des États-Unis l'a chargé de le représenter au Congrès international géographique. Le fait est d'autant plus important que c'est la première fois que le gouvernement des États-Unis se fait représenter à un congrès géographique. — M. Jackson résume ensuite une étude intéressante sur le trajet parcouru par le Gulf-Stream, due au capitaine Bartlett, de la marine des États-Unis, et qui servira beaucoup pour

corriger des erreurs commises dans la construction des cartes représentant le Gulf et ses côtes.

Le Président remercie d'abord M. Jackson de ses efforts heureux pour se rendre utile à la Société; il rend ensuite hommage à la libéralité avec laquelle les grands services publics des États-Unis distribuent leurs publications si considérables. Il croit être l'interprète de la Société en exprimant directement ses remerciements et sa sincère gratitude pour les dons importants qu'on vient de faire à la Société de Géographie.

M. de Rouvre annonce à la Société le projet de construction d'un chemin de fer entre la France et l'Angleterre à ciel ouvert, œuvre qu'il considère comme digne de l'attention de la Société.

Le Président signale la présence dans l'assemblée, de M. le docteur Suray, médecin du commerce et vice-consul de France à Djedda.

La parole est donnée à M. Mitchinson pour une communication sur son voyage en Sénégambie.

Le Président remercie l'orateur de sa communication.

Répondant à une question de M. Gravier, M. Mitchinson donne quelques détails sur le Sénégal, la Gambie et le Niger. Ces deux derniers fleuves se joignent souvent au Sénégal pendant la saison des pluies et forment ainsi une traversée assez commode pour des bateaux d'un tirant d'eau moyen.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la dernière séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. F. Liénard, géographe; — Francis Steenackers; — Ernest Casquard; — Arthur Léon, banquier; — Victor Hirbec, principal clerc de notaire; — Alfred Prevel; — Eugène Sarrazin, ancien magistrat.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Lucien Rabourdin, professeur d'économie politique, présenté par MM. Brosselard et Maunoir; — Lucien Maurouard, attaché au Ministère des Affaires étrangères, présenté par MM. Bonnal et Maunoir; — Charles Lacoste, dessinateur géographe, présenté par MM. Levasseur et Bertaux; — Arthur-Louis Mercier, avocat, présenté par MM. Auguste Dubois et Lanée; — Émile Dubail, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Ernest Prévost.

Conformément à l'usage établi pour la séance qui précède les vacances, il est statué séance tenante sur l'admission des candidats inscrits au tableau de présentation à cette séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Lucien Rabourdin,

professeur d'économie politique ; — Lucien Maurouard, attaché au Ministère des Affaires étrangères ; — Charles Lacoste, dessinateur géographe ; — Arthur-Louis Mercier, avocat ; — Émile Dubail.

La séance est levée à 10 heures un quart.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 3 mars 1881 (suite).

V. A. MALTE-BRUN. — Le Mont-Renaud, ancienne Chartreuse de Noyon, dite du mont Saint-Louis. Notice historique. Avec une carte et une gravure. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

M. VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Nouveau dictionnaire de géographie universelle. 15^e fascicule (Euro-Fong). Paris 1881. In-4°. AUTEUR.

Musée Guimet. Annales. T. 1^{er}. Paris, 1880. 1 vol. in-4° — Catalogue des objets exposés, précédés d'un aperçu des religions de l'Inde, de la Chine et du Japon. Lyon, 1880. 1 vol. in-8°.

Musée établi à Lyon et riche en objets de l'Inde, de la Chine et du Japon ; il a pour but de faciliter les recherches des savants et plus encore de propager, en les vulgarisant, le goût des études orientales et religieuses. Ses salles renferment : une bibliothèque, un musée religieux et une école linguistique.

ROBERT C. CARRINGTON. — List of light houses and light vessels in British India, including the Red sea and Coast of Arabia (Suez to Singapore). Corrected to 1st January 1880. Calcutta, 1881. 1 vol. in-8°.

A. D. TAYLOR, SUPERINTENDENT OF THE MARINE SURV. DÉPART.

M. A. LAVALLÉE. — Les vignes du Soudan. (*Société nationale d'Agriculture de France*, séance du 9 janvier 1881). Paris, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

Cochinchine française. Excursions et reconnaissances n° 6. Saigon 1880. 1 vol. in-8°. GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE.

Recueil officiel de mémoires sur la géographie, l'ethnographie, les ressources, etc., de la Cochinchine française et des pays voisins. Principaux mémoires : les Chams et les Malais de l'arrondissement de Chaudoc ; prix de la culture et produit des terres en Cochinchine ; mœurs des Annamites, etc.

D^r D. CARLOS BERG. — La vida y costumbres de los termitos. Conferencia popular. Avec carte. Buenos-Aires 1880. Broch. in-8°.

SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE ARGENTINE.

ARTURO ISSEL. — Istruzioni scientifiche pei viaggiatori. (Publié par le Ministère de l'Agriculture et du Commerce d'Italie). Rome, 1881. 1 vol. in-8°. MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE D'ITALIE.

Cet ouvrage comprend, sous une forme pratique et élémentaire à la fois, des notions nécessaires pour ceux qui entreprennent des voyages sans y avoir été préparés

par des études spéciales. Elles portent sur l'astronomie, la météorologie, la géographie et la topographie, les explorations sous-marines, la géologie et la paléontologie, l'anthropologie, la zoologie et la minéralogie. Ces différentes parties ont été traitées par des spécialistes.

LE D^r PAUL NÉIS. — Cochinchine française. Rapport sur une excursion scientifique faite chez les Mois de Baria du 15 mai au 15 juin 1880. Saigon, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Carte géologique et agronomique du département des Landes. Partie orientale de la Chalosse. St. Sever. Ech. 1/80 000°. Paris 1881. 1 feuille. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. SERVICE VICINAL. — Carte de la France au 1/100 000°. Nos XIII, feuilles 23, 24, 25; XIV, f. 23, 24, 25; XV, f. 23, 24, 25; XVI, f. 25; XVIII, f. 14; XIX, f. 15; 1 tableau d'assemblage. Paris, 1881. 13 feuilles. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

GEOGRAFISK OPMAALING, NORVÈGE. — Karte over nordre Bergenhus Amt. (Nordöstre bl.) 1880. 1 f. — Tillaegsblad til Generalkart over det sydlige Norge, nos III et IV, 2 f. — Specialkart over den norske Kyst : n° 2, fra Dyrø til Gibstad; — B. 32, fra Lepså til Ona; — B. 34, fra Ona til Fuglen; — B. 35, fra Fuglen til Tustern. Kristiana, 1879, 1880. — Den Geologiske Undersøgelse, 1879, 10 C. Sarpsborg 1 f., 46, D. Trondhjem, 46 B Melhus 3 f. 1/100 000°. — Topografisk Kart over Kongeriget Norge. 22 B, Lindaas; — 30 D. Lom. 2 f. 1/100 000°. 11 feuilles.

INSTITUT GÉOGRAPHIQUE DE NORVÈGE.

Séance du 18 Mars 1880.

ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Paris, 1881. Livraisons 351 à 354. Gr. in-8°. AUTEUR.

FERDINAND DE LESSEPS. — Lettres, journal et documents pour servir à l'histoire du canal de Suez (1864-1869) 5^e série. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Pièces diplomatiques, comptes rendus techniques, correspondances de toute nature formant autant de pièces justificatives des difficultés vaincues, appartenant à l'histoire de l'entreprise.

J. J. REIN. — Japan nach Reisen und Studien im Auftrage der K. Pr. Regierung. Band I. Natur und Volk des Mikadoreiches. Avec cartes et gravures. Leipzig, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

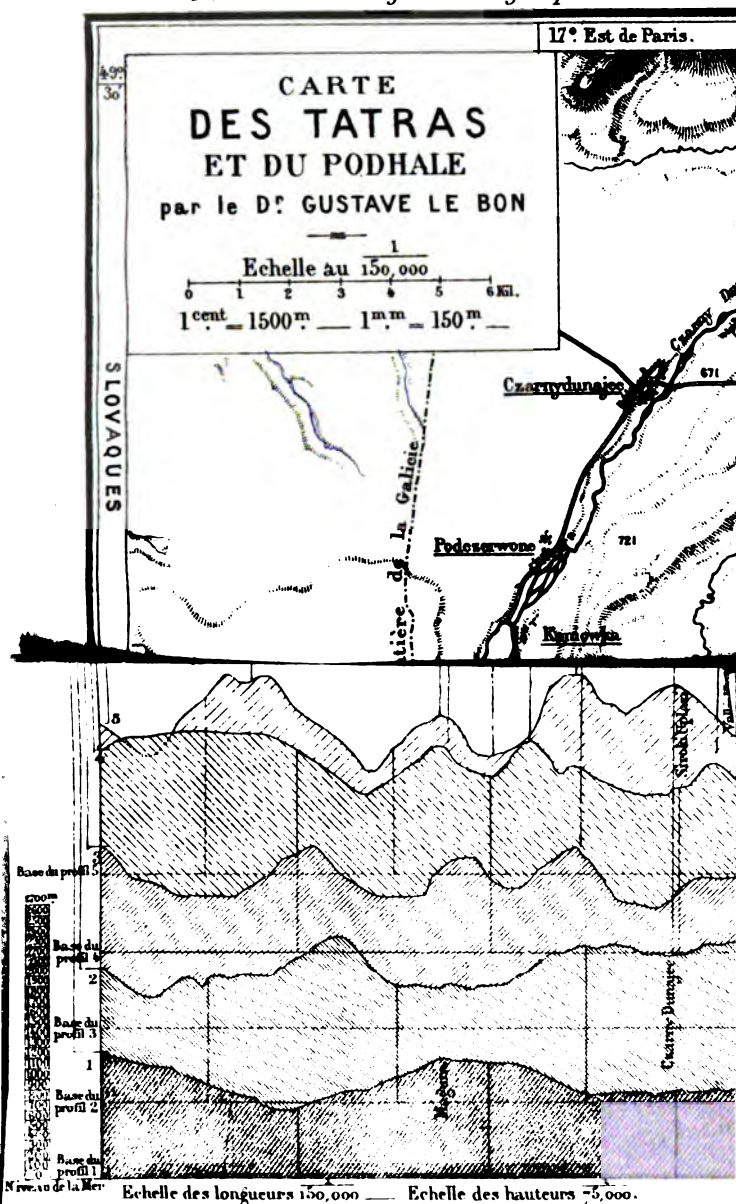
HENRI CORDIER. — Dictionnaire bibliographique des ouvrages relatifs à l'empire chinois. T. 1^{er}, fasc. 1, 2, 3. Paris, 1878-79. Gr. in-8°. AUTEUR.
(A suivre).

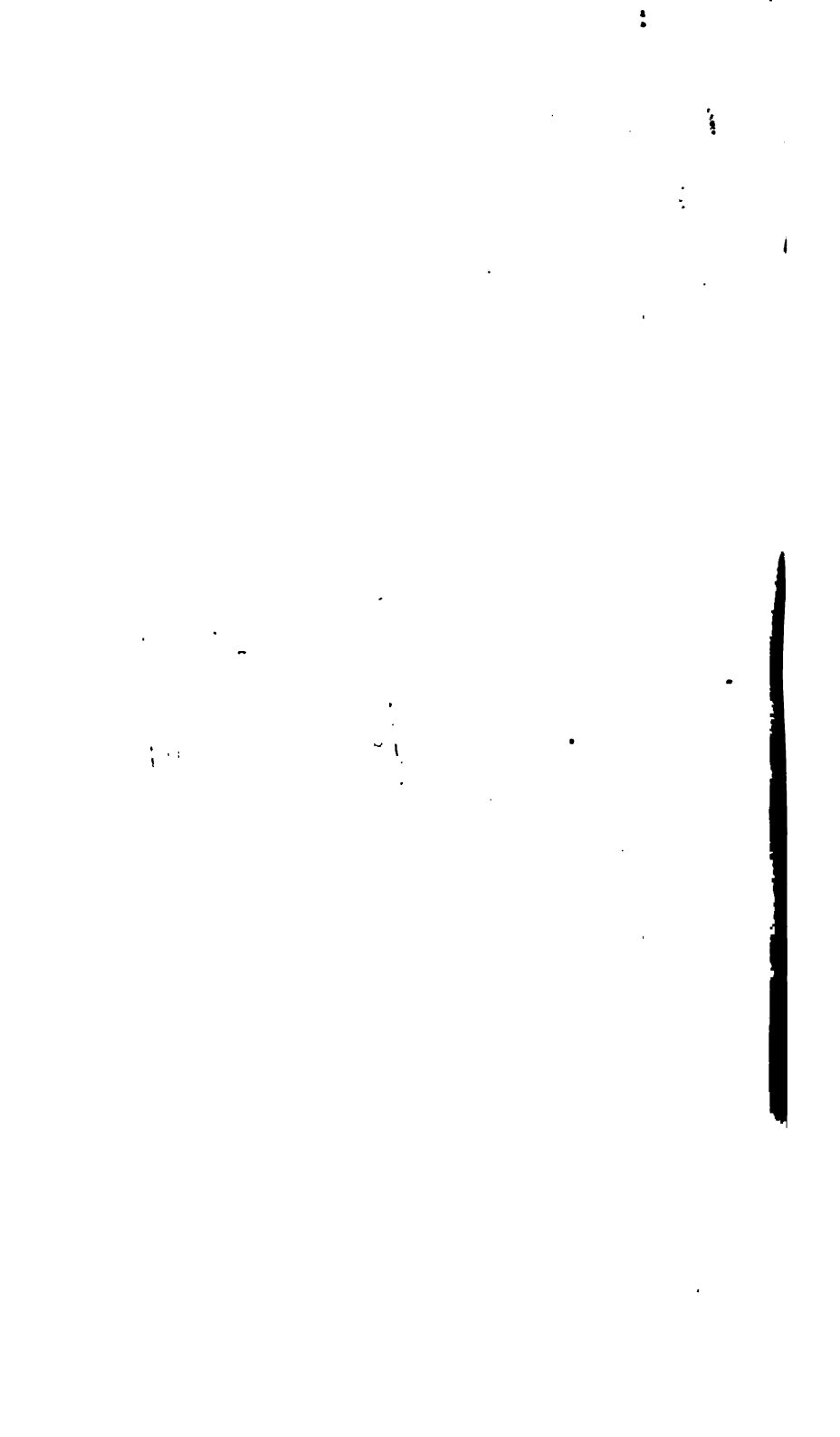
Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.







F DES EA
plave le Bon.



MÉMOIRES, NOTICES

ÉTUDE ETHNOGRAPHIQUE

SUR LES

PAYS ENTRE LE SÉNÉGAL ET LE NIGER

PAR

Le docteur L. QUINTIN¹.

Du Sénégal au Niger on rencontre quatre races nègres bien distinctes : 1° les Ouolofs; 2° les Mandingues; 3° les Peuls; 4° les Sonni-nkés.

A ces races on en pourrait ajouter un certain nombre d'autres, comme les Sérères et Djallonkés, qui ont eu sans doute leur importance dans des temps reculés, mais qui, réduites aujourd'hui à quelques tribus habitant des pays limités, peuvent être négligées dans l'étude de la population du Soudan.

Ces races nègres se distinguent entr'elles par différents caractères dont les principaux se trouvent dans la couleur de la peau, les traits du visage, les formes du corps et le degré de l'intelligence; mais ce serait se tromper de croire que ces seuls caractères puissent toujours suffire à les reconnaître. Par suite des guerres continuelles et des migrations qui en sont la suite, les populations du Soudan s'étant très mélangées entre elles, il est certain qu'il n'existe plus aujourd'hui que de rares représentants du type primitif de chacune de ces races. Pour les reconnaître,

1. Voy. la carte jointe à ce numéro.

l'étude de leur langue est sans contredit le guide le plus sûr, le plus reconnu dans tous les temps et dans tous les pays; mais pour les suivre dans leurs divisions au milieu de ces migrations qui datent de plusieurs siècles, il en est un autre qu'aucun voyageur n'a encore signalé et qui a bien son importance, c'est l'étude de leur séparation en familles ou tribus.

Des nègres de différentes nationalités ont pu se réunir sous un même drapeau, former des peuplades nouvelles sous un même nom. Le fait s'est produit surtout depuis l'invasion de l'islamisme; ils ont pu oublier alors leur langue, combattre leurs frères et se mélanger entr'eux dans ces nouveaux groupements d'hommes de races diverses; mais, au milieu des mélanges ils ont su conserver leur nom de famille, seul signe qui leur reste de leur nationalité, et qui leur sert toujours à se différencier les uns des autres.

Il est aisé d'apercevoir immédiatement l'importance considérable de ce seul caractère pour l'étude ethnographique de tous ces peuples, et la facilité avec laquelle on peut les suivre dans le cours de leurs divisions. Malheureusement les conditions dans lesquelles j'ai traversé le Soudan ne m'ont pas permis, en beaucoup de lieux, d'utiliser cette nouvelle source de recherches; toutefois, partout où j'ai pu la suivre, elle m'a rendu de grands services et en la signalant à mes successeurs, je pense qu'ils pourront en tirer de grands bénéfices.

Outre leurs divisions en familles, les nègres présentent des divisions en peuplades qu'il importe de ne pas confondre avec les premières. Ces peuplades, formées autrefois à la suite de révolutions qui les ont obligées à quitter leur pays, ont pris alors un nom collectif tiré tantôt du nom du pays qu'ils venaient de quitter (Torodos), tantôt de celui du chef de leur nouvelle organisation (Denianké).

Quelquefois, réunies sous un même drapeau, des peuplades entières, de même nationalité, après avoir formé

un puissant royaume, ont changé leur nom pour prendre celui du nouvel État. Les Wakores qui ont concouru à la formation de l'empire de Mali, ont pris le nom de Mali-nkés.

Comme autre exemple de changement de nom, il faut encore citer les Sonni-nkés qui appartiennent tous à la nationalité Sonrhaï.

Au début, les Sonni-nkés ne formaient au Sonrhaï qu'une branche de dynastie, comme les Massa-sis présentaient, chez les Bamanas, une branche des Kourbaris, mais lorsque la branche régnante des Sonni fut chassée du trône, de nombreux partisans appartenant à une foule de familles, émigrèrent avec elle et le nom de Sonni-nké désigna bientôt toutes les familles fugitives.

J'entrerais dans de plus grands développements quand je parlerai des diverses races et des différents pays qu'elles habitent, mais ce que je tiens à établir ici, d'une manière définitive, c'est que du Sénégal au Niger, on ne trouve que quatre races nègres distinctes. Raffenet, le premier, nous a fait connaître un nouveau peuple de l'Afrique qui parle un dialecte particulier et que l'on désigne sous le nom d'Arma ou Ar-Roumâ. L'histoire du Soudan nous apprend que les populations que l'on désigne sous ce nom, ne sont autres que les descendants des soldats marocains envoyés à la conquête du Soudan central et qui se fixèrent dans ces pays.

I. — GÉNÉRALITÉS.

Les Ouolofs ont, en général, la peau très noire, luisante. Ils sont d'une belle taille, d'une forte constitution. Bien qu'ils aient le nez un peu aplati et les lèvres épaisses, il n'est pas rare d'en rencontrer, surtout chez les femmes, dont les traits soient fins et réguliers. Celles-ci sont, en général, très bien faites et beaucoup d'Européennes pourraient leur envier l'élégance de leur port et de leur taille. Je n'en

dirai pas autant de l'intelligence car, sous ce rapport, les Ouolofs occupent le bas de l'échelle parmi les autres races dont nous devons nous occuper.

C'est du milieu du quinzième siècle que date la découverte du Sénégal. A cette époque, les peuples qui habitaient près de l'embouchure du fleuve, étaient, nous dit le gentilhomme vénitien, Ca da Mosto, des hommes grands, noirs, bien faits, robustes, et se nommaient Jalofs. D'un côté était le royaume du Cayor dont le chef s'appelait Damel; de l'autre, le royaume de Houal, que nous prononçons Oualo, et dont le chef s'appelait Brak. Outre ces deux pays, il en était un troisième situé plus avant dans les terres, à l'est du Cayor, et dont les habitants avaient la même nationalité, c'était le Djolof, sous le gouvernement d'un chef nommé Bourba-Djolof.

Les limites du Cayor et celles du Djolof sont restées les mêmes depuis plus de 400 ans, mais le Oualo est aujourd'hui beaucoup moindre. Sur la rive droite du Sénégal où il comptait autrefois un grand nombre de villes ou de villages, parmi lesquels la capitale du grand *brak*, le Oualo s'est vu forcé de renoncer à son autorité par suite des dépredations continuelles des Maures.

Le Djolof, qui depuis longtemps est le plus faible de ces trois États, a dû autrefois tenir le premier rang et il est certain qu'à une époque qui remonte avant la découverte du Sénégal par les Portugais, le Bourba-Djolof devait étendre son autorité sur tous les États habités par des Ouolofs. Quoi qu'il en soit, à l'époque de cette découverte, c'est-à-dire vers le milieu du quinzième siècle, les pays habités par les nègres de nationalité Ouolof, étaient limités du côté du fleuve par le Toukouroï, ainsi que nous l'apprend le voyageur vénitien.

Ca da Mosto partit du cap Saint-Vincent le 22 mars 1455, sur une caravelle de 90 tonneaux, armée par l'infant Don Henri de Portugal. Voici ce qu'il dit du royaume

du Sénégal et de ses confins : « Le pays de ces noirs » de la Basse-Éthiopie et les peuples qui habitent aux » rivages d'icelui s'appellent Jalofs... Et ce royaume de » Sénégal confine du côté du Levant avec un pays nommé » Toucousor ou Toukourol ; devers midi avec le royaume » de Gambra ; de la partie de Ponant avec la mer Océane et » du côté de Tramontane se joint avec le fleuve sus-nommé » qui sépare les basanés d'avec ces premiers noirs. »

Cette citation de Ca da Mosto a bien son importance et peut servir à expliquer le nom de Toucoulor sous lequel on désigne aujourd'hui les peuples qui habitent ce pays.

Quand on lit les relations des voyages des temps anciens en connaissant les mœurs et coutumes en usage aujourd'hui, on peut affirmer qu'il s'est produit peu de changements dans ces quatre derniers siècles. A l'époque de l'arrivée des Portugais au Sénégal, c'est-à-dire vers le milieu du quinzième siècle, le Damel ou chef des Cayors était un jeune homme de 22 ans qui s'appelait Zucholin. Le Bour ou roi du Oualo était alors Biram. Ce prince reconnaissant le mérite d'un de ses frères Bemoï, lui avait laissé prendre les rênes de son gouvernement et l'avait désigné comme son successeur au trône. Un autre frère, nommé Sibeta, jaloux de cette préférence, tua Biram et s'empara du pouvoir. Bemoï aidé par les Portugais, fit quelque résistance, mais il perdit une bataille qui le força à quitter son pays. Ce fut alors que ce prince escorté de quelques sujets, songea à venir solliciter lui-même les secours du roi de Portugal, Jean II.

Il se rendit à pied, le long de la côte, jusqu'à l'île d'Arguin, où il s'embarqua pour l'Europe. Quand il fut arrivé à la cour du Portugal, on commença par l'instruire des principes du christianisme, lui et vingt-quatre de ses principaux sujets qu'il avait amenés à sa suite. Il fut baptisé. Le roi Jean lui servit de parrain et lui donna son nom. Il lui donna pour armes une croix d'or en champ

d'azur, avec le cimier de Portugal. Bemoï rendit hommage au roi, dit l'historien, pour tous les États qu'il devait posséder. Toutes ces cérémonies furent accompagnées de fêtes où les Portugais déployèrent une grande magnificence. Bemoï avec son cortège, leur donna le spectacle de diverses courses à cheval et à pied, montant à cheval et descendant avec une agilité surprenante, galopant debout sur la selle et ramassant à terre un caillou dans la plus grande vivacité de la course. Ce sont encore là, de nos jours, les *fantasias* habituelles qui accompagnent chaque fête et l'on y ajoute de plus, différents exercices du fusil. Enfin, lorsqu'il fut sur le point de retourner en Afrique, Jean II lui fournit vingt caravelles bien armées pour aider à son rétablissement et bâtir un fort sur la rivière du Sénégal.

On a vu pendant longtemps à l'entrée de ce fleuve, les ruines d'un fort que les Portugais avaient presque achevé en 1493, sous le commandement de l'amiral Vas d'Acunha-Bisagado qui accompagnait Bemoï. Mais par la crainte, soit de quelque trahison, soit d'être arrêté trop longtemps dans un pays qui lui parut malsain, l'amiral portugais tua lâchement Bemoï, dans la vue, dit nettement l'historien portugais, de cacher par un crime si honteux une lâcheté encore plus odieuse, celle d'être retourné en Europe sans avoir achevé son ouvrage.

Le roi Jean fut extrêmement irrité de cette conduite, mais il laissa le coupable sans punition. Ainsi tous les préparatifs des Portugais n'avaient abouti à rien. Ils n'en gardèrent pas moins l'espérance de conserver leurs avantages dans ce pays et le roi Jean envoya des présents à un grand nombre des princes africains. On cite parmi ceux-ci les princes de Tombouctou et de Toukouroï, les princes Mandi-Mensa¹ et Temela chefs des Foulis (1495).

Le commerce fut heureusement continué et la corres-

1. C'est un chef des Mandingues et non un chef des Foulbés ou Peuls.

pondance entretenue pendant longtemps, entre la cour de Portugal et celle de plusieurs rois de l'Afrique. Malheureusement la géographie de ces contrées était alors si incomplète que l'on ne sait plus, au juste, quels sont les pays qui ont eu longtemps des alliances avec le royaume de Portugal.

Les Français, depuis le seizième siècle au moins, ont des établissements au Sénégal. Ce fut d'abord une compagnie des marchands de Dieppe et de Rouen qui exploitèrent le commerce de cette colonie. A cette compagnie en succédèrent plusieurs autres qui, pas plus que la première, ne nous ont presque rien laissé d'écrit sur le Sénégal. Il faut arriver jusqu'à André Brue, nommé par la dernière compagnie directeur général du commerce du Sénégal, en août 1697, pour avoir une relation écrite de ces pays. Les mémoires d'André Brue qui ont été publiés par le père Labat, vont jusqu'en 1720, époque à laquelle il rentra en France pour la dernière fois. De 1697 à 1720, il avait été nommé plusieurs fois directeur et commandant général par la compagnie. En 1758, le Sénégal tomba au pouvoir des Anglais et ne fut rendu à la France qu'en 1779. A partir de cette époque, le Sénégal a toujours été administré par des gouverneurs, si ce n'est de 1809 à 1817, période pendant laquelle il resta de nouveau au pouvoir des Anglais.

J'ai dit tout à l'heure que le Oualo avait aujourd'hui une importance beaucoup moindre par suite de l'envahissement des Maures et qu'il s'était vu forcé d'abandonner la rive droite du Sénégal. Ce n'est pas tout; le Oualo avait déjà perdu auparavant deux autres provinces, le Dimar et le Toro, qui font partie du Fouta actuel. On ignore l'époque précise de cette séparation, si elle eut lieu au temps de la conquête du Toukouroï par les Soussous, vers le commencement du treizième siècle, ou si elle ne se fit que plus tard, à l'époque où les Soussous furent chassés à leur tour par les Peuls Déniankés; c'est-à-dire à la fin du quinaisième

siècle. Ce que l'on sait, c'est que les Torodos ou habitants du Toro, de la rive droite, dont les principales familles étaient des Lis, Dias, Canns, Falls, Qués, N'diagnes, Nianes, Talls, Thiams, N'diayes, etc., se firent musulmans bien avant les autres peuples de ces contrées et qu'ils y furent poussés par les Maures dont ils avaient constamment à subir les vexations. Plus tard, devenus fanatiques de la nouvelle religion qu'ils avaient embrassée, les uns se sont mêlés avec les Peuls aux guerres de religion qui ont embrasé tout l'intérieur de l'Afrique; les autres, d'humeur moins guerrière, sont rentrés dans leur ancienne patrie où l'on eut la complaisance de les recevoir.

Pendant longtemps, ces derniers vécurent misérables et de la charité publique pour ainsi dire, se contentant, comme tout marabout, de faire des prières et méprisant les travailleurs; mais peu à peu, l'islamisme progressant, ils commencèrent à relever la tête, puis à briguer les honneurs.

Les Déniankéés comprirent bientôt le tort qu'ils avaient eu de leur laisser prendre tant d'influence dans le pays et voulurent, mais trop tard, les traiter en esclaves. Peu à peu le nombre des fidèles augmenta, et, pendant deux ans, leur marabout tint en échec l'armée du Siratic. Sa mort, loin d'apaiser la guerre civile, ne fit qu'enflammer l'ardeur de ses jeunes élèves et l'un d'eux eut assez d'ascendant pour se faire nommer Almamy, Emir-el-moumenin ou chef des croyants. L'Almamy Abd-el-Kader devait plus tard, comme nous le verrons par la suite, conquérir tout le Fouta et en devenir le grand-maître.

De nos jours, le Oualo devenu province française nous paie des contributions au lieu de recevoir des coutumes pour avoir le droit de commercer sur son territoire. Nous y avons établi quatre postes qui sont devenus les chefs-lieux des quatre cercles qui le composent.

Le Djolof est un malheureux pays presque désert, trop loigné des bords du Sénégal pour que nous puissions lui

porter un grand intérêt. Il voudrait, dit-on, se rapprocher de nous pour éviter les pillages auxquels il est en butte de la part des Maures. Ce pays est en outre le refuge de presque tous les faux prophètes que les pays des nègres voient naître trop souvent. Tanor et Baba qui se sont suivis à quelques années de distance ont fait grand mal à ce triste pays.

Le Cayor est situé sur les bords de l'Océan, entre Saint-Louis et Gorée. Il n'est pas français, cependant la partie la plus proche de Saint-Louis en a été détachée et mise dans la banlieue de cette ville. De plus, nous avons établi le long de la côte une ligne de postes pour le service télégraphique entre Saint-Louis et Gorée, et acheté du Damel une bande de territoire le long de la mer, depuis Gandiole jusqu'à Dakar.

Les Ouolofs qui habitent Saint-Louis et les environs, et qui ont avec nous les plus fréquentes relations, se sont peu policés à notre contact. Malgré la sympathie assez grande qui existe entr'eux et les Européens, ils ont bien peu profité de nos manières et de nos usages pendant plusieurs siècles de rapports continuels. Je crois qu'il y a pour cela plusieurs raisons : la différence de couleur, la paresse devenue proverbiale des nègres, et leur religion. Bien qu'ils reconnaissent facilement notre supériorité sur eux, on n'est guère parvenu à leur faire faire des progrès réels. Tous ceux qui, par leurs conseils ou leur exemple, ont essayé de leur faire abandonner certaines coutumes ou leur en faire adopter de nouvelles ont vu presque toujours échouer leurs efforts devant cette réponse invariable : « mon père n'a pas fait cela, ou mon père n'a pas fait autrement. »

Beaucoup d'entre eux sont aussi imbus du mahométisme qu'ils pratiquent en l'estropiant plus ou moins. L'ignorance de ceux qui l'ont introduit en est en partie la cause, mais le naturel de ceux qui l'ont embrassé, rebelle à toute contrainte, a passablement défiguré chez eux cette religion qui ne laisse pas d'avoir ses rigueurs.

La différence de couleur est un préjugé qui a des racines

bien profondes dans le cœur de tous les nègres. Je n'en vais citer qu'un exemple. Pendant notre captivité sur les bords du Niger l'une de mes grandes distractions, je pourrais dire la plus grande, était de converser avec trois nègres du Sénégal qui avaient quitté leur pays pour suivre le prophète Omar dans ses guerres de conquête. Tous les trois comprenaient le français, deux d'entr'eux le parlaient assez bien. C'étaient en outre des hommes sérieux, très-sensés et comme ils avaient vécu assez longtemps à Saint-Louis, ils reconnaissaient sans peine la supériorité des Européens. Comme je leur parlais souvent de l'alliance à contracter avec les Français et des avantages qui devaient en ressortir pour eux, j'avais fréquemment l'occasion de leur faire connaître une foule de choses qu'ils ignoraient et qu'ils pourraient facilement apprendre. « Oh ! non, cela n'est pas possible, me répondaient-ils en secouant la tête, vous êtes blancs et nous sommes noirs. » Ce qui voulait dire : nous ne consentirons jamais à rien apprendre de vous, nous n'apprendrons que ce qui nous viendra des noirs comme nous. « Mais alors il sera impossible de vous instruire ? » « Impossible, non ; difficile, peut-être ; mais il y aurait un moyen, ce serait que des noirs fussent instruits en France et vinssent plus tard nous instruire à leur tour de ce qu'ils auraient appris chez vous. » Je ne fais ici que répéter ce que j'ai entendu dire par les nègres eux-mêmes, mais je suis convaincu que ce serait l'un des meilleurs moyens de civiliser promptement l'Afrique. Quand on connaît les pauvres résultats obtenus depuis des siècles, l'on ne saurait s'empêcher de crier bien haut qu'il y a quelque chose de nouveau à tenter pour la civilisation de ces pays.

II. — LES FOULBÉS OU PEULS

Quand on remonte le Sénégal, la deuxième race de nègres que l'on rencontre est celle des Peuls. Les Peuls sont encore connus sous les divers noms suivants : Foulis, Foulis, Fourbas, Fellah, Fellatah, selon les différents pays. Comme on en rencontre partout dans l'intérieur de l'Afrique, leur langue est très répandue, et je peux assurer qu'un voyageur qui connaîtrait parfaitement cette langue pourrait se passer d'interprète du Sénégal au Niger et de là au lac Tsad.

Il y a peu de peuples qui aient autant exercé la sagacité des voyageurs et des ethnographes. A cause de leur ressemblance avec les races de l'extrême Orient, les uns les considèrent comme une colonie malaise ou plutôt encore comme une colonie de la race polynésienne qui habite Java et Sumatra, et à l'appui de cette assertion l'on cite la ressemblance de certains noms de peuples et de pays. Une autre opinion les fait venir des Cafres pour la même raison, mais aucune de ces preuves n'est bien concluante. Le docteur Barth pense qu'ils sont venus de l'est, mais que leur origine remonte à une époque qui se perd dans les ténèbres du passé.

Tous les Peuls portent le nom collectif de So, mais après cela, ils se divisent, comme toutes les autres races de nègres, en castes ou tribus dont les principales sont les Dialos, les Diachités, les Diaris, les Dems, les Cattes, etc.

Les Peuls se distinguent en général de toutes les autres races africaines par des traits plus fins et plus réguliers. De taille et de corpulence moyennes, ils ont leurs extrémités plus grêles et les cheveux à peine crépus. Quant à la couleur de la peau, il s'en rencontre de toutes les nuances depuis le noir foncé jusqu'au teint seulement basané, mais la couleur rougeâtre ou cuivrée est celle qui domine. Tout le monde s'accorde à leur recon-

naître une intelligence supérieure à celle de tous les autres nègres du Soudan.

D'après Barth, le plus ancien royaume de la région du Niger fut celui du Ghanata, à l'ouest de Tombouctou, et ce serait l'élément peul qui formait la principale population de ce royaume. La capitale, Walata, existe toujours mais elle a perdu son ancienne importance.

S'étant trouvés, par leur position géographique, les plus rapprochés des populations musulmanes, ils ont, les premiers, embrassé la religion de Mahomet.

Ce fut vers l'an 600, et environ 300 ans après la fondation de ce royaume, que l'islamisme ¹ pénétra dans le pays, importé par les tribus berbères du Nord.

Il est permis de croire que la nouvelle doctrine ne fit pas immédiatement de rapides progrès parmi eux, car ce n'est que dans le courant du dixième siècle que fut bâtie la première mosquée de Walata. Au reste, c'est une erreur de croire que les Peuls soient toujours et partout des musulmans fanatiques. Sans doute, depuis ce dernier siècle, les Peuls qui se sont transformés en convertisseurs, plutôt par esprit de conquête que par conviction religieuse, ont contribué pour une large part à étendre le domaine de l'islamisme en Afrique, mais il n'est pas rare malgré cela, de trouver un grand nombre des leurs qui ne sont pas encore convertis à la religion du Prophète et parmi ceux qui le sont, beaucoup ne pratiquent que bien peu leurs devoirs de musulmans.

Les Peuls ne conservèrent pas longtemps leur suprématie dans le Ghanata. Harcelés par les Maures, leurs voisins, ils se réfugièrent peu à peu dans le sud, c'est-à-dire dans le Bakhounou actuel et une partie du Mellé qui a pris de là le nom de Foula-Dougou. Lorsque les Soussous vinrent, en 1213, attaquer leur capitale, ils ne purent leur opposer qu'une bien faible résistance.

1. Erreur, car l'islamisme date de 622 de notre ère.

Pendant longtemps les Peuls vécurent dans ces pays, du commerce de leurs bestiaux, ils entretenaient des troupeaux immenses; mais bientôt se trouvant trop à l'étroit dans ces contrées, nous les voyons se disperser tantôt comme peuples, tantôt comme pasteurs. C'est de cette dernière façon qu'ils arrivèrent au Bornou, au Haoussa et dans d'autres pays des États orientaux du Soudan; c'est de la même façon encore qu'ils s'introduisirent dans le Fouta-Djallon, le Khasso et le Bondou. C'est au contraire comme peuple qu'ils émigrèrent en foule dans le Fouta sénégalais. Il est vrai de dire que, dans ces derniers cas, ce fut une émigration en masse de captifs révoltés qui, sous la direction d'un chef habile, secoururent le joug et se réunissant en une nombreuse légion, parvinrent par la fuite à s'affranchir de la tyrannie de leurs maîtres. C'est à la fin du quinzième siècle que s'opéra cette émigration des Déniankés arrivant au pays de Toucousors ou Toukourols, d'où ils chassèrent la tribu mandingue des Soussous ou Sossés qui était établie dans ce pays depuis le commencement du treizième siècle, c'est-à-dire depuis moins de deux cents ans. Quand les Peuls arrivèrent dans ce pays, ils étaient sous le commandement du siratic ou satighi Koli.

L'extension prise par les Peuls sur presque toutes les contrées du Soudan, devait les empêcher d'acquérir de la prépondérance dans tous ces États. Aussi les voyons-nous, pendant des siècles, n'exercer qu'une médiocre influence dans les pays qu'ils habitaient. Il faut toutefois excepter le Bakhounou où l'on retrouve encore les familles les plus riches et les plus influentes de cette nation. Les Peuls qui sont restés dans le Bakhounou ont depuis longtemps abandonné la partie nord de cet État avec sa capitale et se sont convertis à l'islamisme mais ne s'occupent guère de prosélytisme.

Ceux qui s'étaient retirés plus au sud, dans le Fouladougou, étaient restés jusqu'à ces dernières années, indif-

férents aux lois de Mahomet, ainsi que les autres peuples de leur voisinage.

Ce n'est qu'à la fin du siècle dernier et au commencement de celui-ci que les Peuls commencèrent à relever la tête. Vers l'an 1805, il s'est fondé un grand empire Peul dans le Soudan central. Othman-Dom Fodio, marabout de beaucoup de piété, qui exerçait une grande influence sur ses compatriotes leva, le premier, l'étendard de la révolte contre les idolâtres du Gôber. Exaspéré de ne pas voir lui et ses fervents, traités avec tout le respect auquel ils croyaient avoir des droits comme musulmans, il appela à la révolte tous ses coreligionnaires et réussit à les excoiter contre les Goberaoua infidèles. Ses débuts ne furent pas heureux, dit-on, mais il avait su inspirer, par ses paroles et par ses actes, une énergie et un courage indomptables à tous ceux qui l'avaient suivi.

De tous les pays voisins les Peuls accoururent en masse se ranger sous ses étendards et aux premiers jours de désastres succédèrent bientôt ceux de la victoire et des conquêtes. Il fonda ensuite deux empires qu'il donna à son frère Abdallah et à son fils aîné Mohammed-Bello. Othman mourut en 1817. Ses successeurs ne paraissent pas avoir eu les qualités nécessaires pour gouverner un empire nouvellement créé et, depuis quelques années une sorte de lutte d'affranchissement se réveille sans cesse contre l'autorité des conquérants. C'est au point, dit Barth, qu'il devient difficile de dire si telle ou telle ville se trouve encore sous la domination des Peuls. On peut en dire autant de tous les pays conquis en Afrique, quelques années après leur conquête.

C'est à la même époque et à peu près de la même façon que fut créé l'empire Peul du Macina.

III. — LES SONNI-NKÉS

La troisième race de nègres que l'on rencontre en remontant le Sénégal est celle d'un peuple désigné sous les noms de Sonrhaf : Sonni-nké, Saracollet et Markanké.

Ces deux dernières dénominations sont des surnoms qui leur ont été donnés par les autres nègres de l'Afrique, ou qu'ils ont pris eux-mêmes, dans le cours de leurs migrations; les premières désignent, au contraire, le véritable nom de leur nationalité.

Depuis le Fouta sénégalais jusqu'au Niger et de là au Haoussa et au Bornou, on trouve des Sonni-nkés. Tantôt, comme dans le haut Sénégal, ils forment l'élément principal de la population dans des pays entiers, tantôt ils forment seulement des villages épars au milieu de populations de nationalité différente.

Les Sonni-nkés ou Sonrhaïs ont formé autrefois une nationalité vigoureuse, dont la mémoire est conservée par tous les nègres et religieusement gardée par ceux qui en sont les représentants.

Depuis longtemps il se sont adonnés au commerce et, grâce à leur goût pour le lucre, ils sont parvenus à l'exploiter, on peut le dire, à peu près sans rivaux. Aussi, sont-ils les plus riches partout où ils se rencontrent et même les seuls qui possèdent de véritables richesses. A l'exception de quelques pays où ils vivent en maîtres, les Sonni-nkés subissent partout la suprématie des divers conquérants, préférant toujours aux luttes à main armée, la tranquillité de leur commerce, qu'on leur fait payer bien cher.

Les Sonrhaïs sont de beaux hommes, de taille moyenne et bien musclés. Ils ont en général la peau noire, mais sous ce rapport on observe de grandes variétés. Ils ont les cheveux crépus, le nez large, les narines ouvertes; dans beaucoup

de grandes familles, on en trouve qui ont les traits fins et la peau seulement basanée.

L'un des plus anciens royaume de l'intérieur de l'Afrique fut celui de Sonrhāï, sur le Niger, dont les rois étaient d'origine lybienne, dit Léon l'Africain. C'est à Koukia que serait arrivé de l'Orient, vers l'an 600, un homme du nom de Sa, qui a fondé la plus ancienne dynastie Sonrhāï qui soit connue. Le royaume de Koukia grandit promptement, grâce à l'importance de la ville commerciale Gogo, qui s'était formée non loin de la capitale, sur le Niger ¹.

Quatre cents ans plus tard (1000), la puissance du Sonrhāï était tellement grande que le chef des Zenager d'Aoudaghost lui fit offre d'alliance. Les Sonrhāïs étaient, à cette époque, tous païens. Ce ne fut que le quinzième roi de la dynastie des Sa qui embrassa l'islamisme. Sa-Kassi, c'était son nom, transporta, en l'an 1009, le siège de son gouvernement à Gogo dont la prospérité toujours croissante, avait surpassé celle de toutes les autres villes du Soudan. Son commerce consistait principalement en or, sel, cuivre et coquillages.

C'est de 1100 environ que date la fondation de Tombouctou par les Touareg.

Pendant plus de trois cents ans, le royaume Sonrhāï sut conserver sa puissance et maintenir ses relations commerciales. Du commencement du quatorzième siècle date sa décadence. En 1326, le puissant roi de Mellés'empara du royaume de Sonrhāï et de sa capitale Gogo. Il emmena les princes survivants en otage. Deux de ces princes réussirent quelques années plus tard à s'enfuir du pays de Mellé et à rentrer dans leur patrie où l'un d'eux, Sonni-Ali-Kilnou, réussit à fonder la dynastie des Sonni. Toutefois, après plusieurs années de luttes et de combats, il n'aboutit qu'à se rendre tributaire du Mellé sans pouvoir s'affranchir complètement.

1. Barth, d'après Ahmed Baba.

Ce succès était réservé à l'un de ses successeurs du même nom, Sonni-Ali. Ce prince, le seizième de la nouvelle dynastie, monta sur le trône de Sonrhaï vers l'année 1465. Quatre ans plus tard, il marcha sur Tombouctou qu'il prit et livra au pillage. Sonni-Ali, qui ne paraît pas avoir été musulman, sévit surtout sur la classe lettrée et musulmane. Toutefois la ville dut se relever assez promptement de cet échec, car c'est du règne de ce prince que date la cessation du commerce des Arabes du Nord avec le Ghanata, pour venir à Tombouctou.

Sonni-Ali conquit encore le Bakounou, mais se contenta de rendre ce pays tributaire. Il hâta et provoqua la chute du puissant royaume de Mellé. Il s'empara de Djenné et signala, dit-on, cette victoire par des massacres épouvantables. Ce fut encore lui qui fonda Agades pour servir de débouché commercial à sa capitale Gogo. En effet, bien que Léon l'Africain, qui visita cette ville en 1526, ne nous dise pas par qui elle fut fondée, il nous la décrit comme une ville nouvelle. Marmol écrit qu'elle fut fondée par Sonni-Ali, et les renseignements particuliers que j'ai obtenus beaucoup plus tard s'accordent avec cette opinion.

Sonni-Ali, qui mourut en 1492, pourrait être considéré comme l'un des plus grands princes qui soient montés sur le trône de Sonrhaï, si les horreurs dont il souilla toutes ses conquêtes n'étaient venues ternir sa gloire.

Son fils Boubakar-Daou lui succéda, mais il fut battu et détrôné presque aussitôt par l'un des généraux de son père. Avec lui prit fin la dynastie étrangère des Sa, dont celle des Sonni n'était qu'une branche.

La cruauté de Sonni-Ali avait été plus que suffisante pour attirer sur lui et toute sa famille une haine générale. L'un de ses généraux, Mohamed-ben-Aboubakar, réunit tous les mécontents et attaqua le nouveau roi qu'il battit dans les environs de sa capitale et le força d'aller mourir dans l'exil. De cette époque date l'émigration du royaume Sonrhaï des

principales familles de l'ancienne monarchie, les Bakiris et les Djaouras, représentants de l'ancienne dynastie des Sonni et connus dans tout le Soudan occidental sous le nom de Sonni-nkés. Beaucoup de leurs partisans appartenant à d'autres familles, émigrèrent avec eux et sont aujourd'hui désignés sous le même nom.

Mohammed-ben-Aboubakar fut le premier représentant d'une dynastie nationale, celle des Askia. Aussitôt qu'il eut affermi son autorité au dedans comme au dehors, ce prince entreprit à la Mecque un pèlerinage grandiose qui ne dura pas moins de trois années. A son retour, enflammé d'idées religieuses, il tourna ses armes contre le Mossi idolâtre qu'il ravagea. Le Bakhounou, qui n'était alors que tributaire, fut l'objet de ses nouvelles conquêtes, puis il tourna ses armes contre les Peuls du Soudan oriental déjà puissants.

Le Manding, dont la capitale, Mellé, était la ville la plus florissante du Soudan, fut subjugué. Le Borgou, le Kebbi furent bientôt après conquis par lui. Sa puissance fut alors considérable, car elle s'étendait depuis le Kebbi à l'est, jusqu'au Kaarta à l'ouest. L'influence d'Askia atteignait même jusqu'au littoral de l'Atlantique, au point que les Portugais s'étonnaient de la puissante furie guerrière qui, pareille à un vaste incendie, dévastait toutes les contrées de l'orient à l'occident.

En 1515, Mohamet Askia tourna ses armes contre Agades pour en expulser les tribus berbères qui y avaient pris une trop grande autorité. Devenu vieux, il fut le jouet de ses fils ambitieux, dont l'ainé, Hadji Moussa, le contraignit à abdiquer en 1529. Ainsi se termina le règne remarquable de Mohamet Askia. Par son intelligence et ses idées de civilisation, ce prince doit être regardé comme le plus grand roi nègre de l'époque. Il aimait la littérature et les savants, dont il écoutait les conseils. Sa réputation de juste et de ferme est restée l'objet d'une profonde vénération

chez tous les musulmans les plus pieux et les plus instruits.

Son fils aîné mourut en 1541 et fut remplacé par son frère Ishàk, prince énergique mais très despote. Il entra en hostilités avec le Maroc et ces hostilités devaient conduire le royaume à sa perte. Moulai-Hamed, le souverain de cet empire, ayant jeté un regard avide du côté de la Nigritie si riche en or, avait résolu, comme prétexte au débat, d'élever des prétentions sur les mines de sel de Teghâza. Ishàk y répondit par l'envoi de 2000 hommes qui forcèrent l'empereur du Maroc à l'inaction pendant plusieurs années.

Daoud son frère lui succéda en 1553. Monarque paisible et pieux, il ne fit pas de guerres pendant son long règne, mais il sut, par sa sagesse, augmenter les éléments de forces du royaume.

A sa mort, qui arriva en 1582, son fils El Hadji Moham-med monta sur le trône, mais comme la couronne changeait de génération, il se leva de nombreux compétiteurs parmi tous les petits-fils de Mohamet Askia, et les premières années de ce règne furent marquées par des guerres intestines dans lesquelles le fils de Daoud finit par avoir l'avantage. Le pays était à peine remis, à l'intérieur, de toutes ces discordes, qu'un autre danger venu du nord, s'éleva menaçant. Moulai-Hamet désireux depuis longtemps de venger l'affront qu'il avait reçu du Sonrhaf, à propos de ses prétentions aux mines de Teghâza, mais voulant aussi connaître la puissance de ce royaume, y envoya une ambassade chargée de présents précieux. El Hadji Mohamet renchérit sur la munificence du sultan marocain en lui envoyant, entre autres choses, deux cents eunuques. L'empereur du Maroc répondit par l'envoi d'une armée qui reçut l'ordre de s'emparer des principales villes du Soudan sur le Sénégal et le Niger. La force de cette armée causa sa perte qui fut occasionnée par la famine au désert.

El Hadji Mohamet mourut en 1587. Sa mort fut de nouveau le sujet de discordes entre les nombreux compétiteurs parmi lesquels Ishàk, un de ses frères, réussit à garder l'avantage. C'est sous ce règne qu'arriva au Soudan la troisième armée de Moulai-Hamet, commandée par l'eunuque Djodar. Celui-ci s'empara facilement du Sonrhaï avec sa capitale Gogo, ainsi que de Tombouctou. Il avait laissé Ishàk maître de son royaume et se disposait à rentrer dans sa patrie, lorsque le sultan marocain furieux de la conduite de son général le destitua et le remplaça par un autre nommé Mahmoud.

Mahmoud livra de nouveau bataille aux Sonrhaïs, et ceux-ci, en grande partie, abandonnèrent leur roi après la défaite pour embrasser le parti d'un prétendant Mohamet Kago. Ishàk Askia s'enfuit alors dans le Kebbi, puis de là au Gourma. Son successeur ne fut pas plus heureux; battu dans une nouvelle rencontre, il vit la défection se mettre parmi les siens qui passèrent en grand nombre à l'ennemi.

Ainsi finit l'indépendance du Sonrhaï. Mahmoud poursuivit les fuyards au delà du Niger à l'est, et l'empereur du Maroc se trouva bientôt maître d'une vaste étendue de territoire dans le Soudan central. On laissa dans certaines villes des garnisons marocaines qui s'y fixèrent par le mariage des soldats avec les femmes du pays. De là est née une classe de la population que l'on distingue sous le nom de Roumas, d'après Barth, et que Raffenel, comme nous l'avons dit, nous avait déjà fait connaître sous le nom d'Ar-roumas.

Tombouctou joua un grand rôle dans ces luttes. Comme foyer de la science musulmane et de l'indépendance de la nationalité des Sonrhaïs, ses habitants n'admirent qu'avec certaines restrictions l'autorité des Ar-roumas et le gouverneur marocain livra la ville aux flammes après l'avoir livrée au pillage.

L'empire Sonrhaï ne resta pas longtemps province du

Maroc. Les Ar-roumas eurent bientôt concentré leurs intérêts dans leur nouvelle patrie et ne tardèrent pas à secouer le joug du Maroc qui parut s'en préoccuper fort peu. Plus tard, ils eurent à soutenir une guerre contre les Touareg, et leur domination prit fin à son tour dans les contrées du Niger. En 1770, ils furent dépossédés de l'empire de Sonrhaï et de sa capitale. Après la ruine du Sonrhaï, le commerce des contrées riveraines du Niger moyen se concentra à Tombouctou, et depuis, cette ville a conservé, en dépit des nombreuses luttes dont elle a été le témoin, cette importance comme place de commerce. Toutefois, en 1826, les fanatiques Peuls faillirent anéantir à tout jamais son importance commerciale. A l'époque du voyage de Barth, la ville de Tombouctou était gouvernée par un Arabe, ami des Touareg, le cheik El Bakkay, mais il avait été conclu avec les Peuls un traité par lequel ceux-ci n'occuperaient pas militairement la ville, où ils auraient seulement un cadi chargé de percevoir certains impôts au nom du gouverneur du Macina. Tel était encore l'état de Tombouctou quand El Hadji Omar, le prophète sénégalais, se rendit maître du Macina.

Lorsque la dynastie des Sonni, branche de celle des Sa, prit fin sur le trône du Sonrhaï et fut remplacée par la dynastie nationale des Askia, un grand nombre de Sonrhaïs de la famille déchue furent forcés de quitter le pays avec leurs partisans. C'est de cette époque, c'est-à-dire de la fin du xv^e siècle, que datent les migrations des Sonni-nkés vers l'ouest et leur arrivée sur les bords du haut Sénégal.

Les Sonni-nkés de ce pays gardent encore la mémoire de leur splendeur passée. Bien qu'ils n'aient rien d'écrit et que leur histoire se transmette d'âge en âge par des récits plus ou moins imaginés, on peut encore souvent débrouiller au milieu des légendes la vérité de certains faits. Chez les Bkiris, qui représentent au Sénégal la famille la plus élevée dans la hiérarchie des Sonni-nkés, on a conservé le

souvenir d'une nationalité puissante, dont le gouvernement s'étendait sur le Niger moyen, et dont la capitale était Ouagadou qu'ils placent à l'ouest du grand fleuve dans le Bakhounou. Les Bakiris ont changé de nom et s'appelaient autrefois Semprés; ils étaient de la grande famille des Si-Sés. Il y a environ quatre cents ans d'écoulés depuis leur migration vers l'ouest. En rapprochant ces faits de ce que nous avons déjà dit, on voit que la date de leur émigration concorde très bien avec la mort de Sonni-Ali. Pour leur capitale, Ouagadou, il y a un peu plus de désaccord, car il est probable que c'est d'Agades dont il est question, et je suis d'autant plus porté à le croire que lorsque Barth visita cette ville, le chef se trouvait être un Bakiri. Enfin les Bakiris étaient de la grande famille des Si-Sés qui commande aujourd'hui à Sansanding. Si-Sé veut dire enfant de Sé et le lecteur se rappelle que le fondateur de la première dynastie du Sonrhay s'appelait Sa ou Sé et qu'il était d'origine berbère. Les Si-Sés sont donc les descendants directs de cette dynastie. Ayant eu l'occasion de voir à Sansanding les représentants de cette famille, je fus frappé de la régularité de leurs traits et de la blancheur de leur peau qui n'était que légèrement basanée. Si tous les Sonni-nkés du haut Sénégal, ou une grande partie d'entre eux, sont arrivés dans ce pays dans les mêmes conditions, ce qui paraît probable, cela expliquerait facilement le nom de Séracollets ou mieux Serra-Koûlé¹. Pour ma part, je suis disposé à croire que c'est à ce mélange de sang berbère, qui devait exister chez eux d'une façon évidente quand ils arrivèrent dans le pays de Galam, qu'est dû le surnom de Séracollets ou hommes blancs. C'est ainsi qu'ils baptisèrent encore les pays du Sénégal où ils vinrent s'établir, et que la dénomination ancienne de Galam qui s'étendait à tous ces pays s'est éteinte peu à peu.

1. *Séré*, hommes; *khollé*, blancs.

IV. — LES MANDINGS, MALI-NKÉS OU WAKORES.

Le berceau primitif des Mandings ou Mali-nkés ou Wakores paraît avoir été le vaste quadrilatère limité à l'ouest par le haut Sénégal et le Fouta-Djallon, à l'est par le bas Niger, au sud par la chaîne des montagnes de Kong, et au nord par le Niger moyen et le désert.

Nous ne savons presque rien de l'origine du royaume Mali, si ce n'est que le centre de ce royaume fut le pays de Manding, petite contrée située sur les deux côtés du Niger, au sud du Ségou. Baramindana, d'après d'autres Baramangolo, qui fut le premier roi musulman de ce pays, vit, lors de sa conversion, un grand nombre de ses sujets l'abandonner, les uns émigrant vers l'est, les autres vers le Sénégal. C'est ce qui a toujours lieu en Afrique lorsque l'islamisme vient à faire invasion dans un nouveau pays. Entre les nouveaux convertis et ceux qui demeurent réfractaires aux nouvelles idées, il éclate bientôt des querelles intestines qui aboutissent à l'émigration du plus faible.

Cela n'empêcha pas l'empire du Manding dont Mali était la capitale, d'acquérir en peu d'années une grande importance. Ce fut un des premiers successeurs de Baramindana, le prince Mari Djatah, qui battit les Soussous, maîtres alors du Ghanata, vers l'an 1250. Mais on doit citer comme le plus grand roi de Mali, Mansa-Moussa qui régna de 1311 à 1331. Ce prince subjuguait le Bakhounou avec le pays de Tagant et de l'Adrar et porta la puissance politique et militaire de son royaume à un point que n'atteignit jamais aucun autre empire de l'Afrique. En 1326, il s'empara du Sonrhal et de sa capitale Gogo et ensuite de Tombouctou. Une seule ville du Soudan lui résista, ce fut Djenné sur le Niger. Tombouctou ne resta pas longtemps entre les mains du roi de Mali. Celui-ci dont l'ambition n'avait plus de

bornes, voulut convertir les Mossi idolâtres à sa religion. Après l'avoir combattu avec succès, les Mossi vinrent à leur tour attaquer les Mali-nkés chez eux et furent assez heureux pour battre les troupes de Mansa-Moussa. Du même coup ils pénétrèrent jusqu'à Tombouctou et cette malheureuse ville fut mise à feu et à sang. Le successeur de Mansa-Moussa fut Mansa-Silimann qui devint roi de Mali en 1335. Il reprit, dit-on, Tombouctou qu'il rebâtit. Pendant un siècle encore l'état politique de ces contrées se maintint sans grande modification. En 1433, Tombouctou fut pris par les Berbères. Malgré cela, le royaume de Mali resta, pendant de longues années encore, le royaume le plus puissant de toute la Nigritie.

La capitale Mali exerçait toujours un grand commerce et le trafic de l'or se faisait sur une large échelle. Mali était en effet située sur les bords du Niger, un peu au nord du Bouré, et l'on sait que c'est de ce pays que provient presque tout l'or du Soudan. -

Vers l'année 1500, le royaume de Mali fut complètement subjugué par Omar Askia, prince sonrhaï, et la capitale Mali fut prise.

De cette époque date la décadence de l'empire de Mali dont il ne reste plus pour ainsi dire de trace aujourd'hui¹.

Les Mali-nkés bien que formant l'immense majorité des peuples que l'on rencontre du Sénégal au Niger, n'ont plus aujourd'hui aucun pays puissant dans la Nigritie. Il faut toutefois en excepter les Bamanas, tribu nombreuse, alliée aux Malin-kés et qui possédait encore jusqu'aux guerres d'El Hadji Omar, les deux grands empires du Kaarta et du Ségou.

Les Mali-nkés sont les nègres du Soudan qui rappellent le plus ceux des régions du littoral ouest de l'Afrique équatoriale; c'est dire que ce sont les plus laids de tous les nègres que nous ayons rencontrés. Généralement d'assez

1. Barth, d'après Ahmed Baba.

haute taille, ils sont aussi ceux chez lesquels le système musculaire est le plus développé.

Rien de plus varié que les opinions des voyageurs sur les Mali-nkés. André Brue, qui écrit par la plume du père Labat, nous dit que les Mandingues qui ont le commerce entre leurs mains, se servent de ce moyen pour amasser des richesses et pour introduire le mahométisme partout où ils peuvent pénétrer. « Ces Mandingues, si l'on excepte les vices attachés à la couleur noire, sont bonnes gens, honnêtes, civils, hospitaliers, laborieux, industriels, très propres à apprendre les sciences et les arts. » (Labat, t. III, p. 371.)

Raffenel, dans un parallèle qu'il trace entre les Peuls et les Malinkés, dit : « Les Peuls représentent le peuple religieux, les Malinkés, le peuple qui résiste aux enseignements du livre qu'accompagnent toujours la violence et l'oppression ¹ ».

Pour moi, je les crois les plus laborieux et les plus industriels de tous les nègres du Soudan. Ils m'ont paru fiers, entêtés, mais honnêtes et généreux. Les Bamanas, qui représentent une fraction très importante des Mali-nkés, savent très bien apprécier les résultats avantageux du commerce, et s'ils n'ont pas tout le génie commercial et le goût pour le lucre des Sonni-nkés, ils aiment à employer leurs gains d'une façon tout aussi intelligente, au confortable de la vie et de leur intérieur. Ce sont de beaucoup les plus guerriers et les plus braves de tous les nègres; s'ils avaient pu être mieux armés, ils auraient depuis longtemps chassé du Ségou les Talibés d'El-Hadji-Omar qui règnent en maîtres dans leur pays.

V. — LE FOUTA.

Le pays connu aujourd'hui sous le nom de Fouta sénégalais était autrefois désigné sous celui de Toukousor

1. Raffenel, t. II, p. 360.

ou Toukouroï et occupé par des Mandingues de la tribu des Soussous. Ces derniers prirent possession de ce pays d'où ils chassèrent les Ouolofs, après leur expulsion du Ghanata en 1250. On ne sait pas au juste quelles étaient les limites du Toukouroï. Les Soussous ne paraissent pas, du côté de l'ouest, avoir étendu leur domaine sur la province du Toro qui demeura encore province Ouolof, mais vers l'est, leur pays s'étendait sur tout le Galam. Nous ne savons rien, ou presque rien, de ce qui se passa dans le Toukouroï sous l'empire des Soussous. Cependant il faut croire que sa puissance était encore bien affermie au milieu du ^{xv}^e siècle, car le roi Jean de Portugal envoya des présents au roi du Toukouroï, Mandi ou Modi-Mansa (*mansa* veut dire roi en langue malinké), vers l'année 1450. Quelques années plus tard s'éteignait la suprématie des Soussous dans ce pays. Ils ne purent résister à une double invasion des Peuls et des Sonni-nkés qui se fit presque en même temps, à la fin du ^{xv}^e siècle, et se retirèrent vers le sud. Les Soussous habitent aujourd'hui les bords de l'Océan, entre le Rio-Nunez et la rivière de Sierra-Leone.

Les Peuls s'établirent dans le Fouta actuel et les Sonni-nkés dans le pays de Galam. Les nouveaux habitants changèrent le nom de ces pays, et c'est ainsi que se sont perdues peu à peu les anciennes dénominations de Toukouroï et de Galam. Toutefois le nom de Toucolor s'applique encore aujourd'hui aux peuples qui habitent le Fouta sénégalais, et beaucoup d'historiens, ignorant l'ancien nom de ce pays, ont cherché à expliquer à leur manière l'origine de cette dénomination. C'est ainsi que les uns ont voulu là faire venir de Tekrour (mot arabe qui signifie *pays de la foi*); les autres y ont vu un assemblage de deux mots anglais (*two colors*, deux couleurs) ce qui voudrait dire hommes de deux couleurs. Les noirs du bas du fleuve continuent également à désigner le haut pays sous le nom de Galam qu'il avait encore il y a moins de deux cents ans.

Les Peuls Déniankés sont tous d'anciens esclaves du Foula Dougou qui, révoltés à l'instigation d'un des leurs, nommé Denia, qu'ils prirent pour chef, essayèrent de secouer le joug de leurs maîtres pour recouvrer la liberté. Contraints de prendre la fuite et de chercher asile dans un autre pays, ils émigrèrent vers l'ouest et arrivèrent dans le Fouta actuel, sous les ordres du *satigui* Koli ¹.

Les Déniankés furent plus heureux dans leur nouveau pays, car Koli, après avoir chassé les Soussous, étendit son royaume vers l'ouest au delà de l'ancien Toukourou. Il s'empara de la province ouolof de Toro dont les habitants s'enfuirent, et rendit tributaires tous les princes ouolofs, à l'exception du damel du Cayor. Il tourna ensuite ses armes contre les Maures, qu'il défit en plusieurs batailles. Ces victoires répétées eurent pour résultat de débarrasser pour longtemps d'un dangereux voisinage ses provinces de la rive droite du Sénégal.

A la mort de Koli, ses armées faisaient encore trembler tous les rois d'alentour. Malheureusement nous ne savons rien de ses successeurs que ce qu'en a écrit Raffenet, mais les récits de ce voyageur tiennent trop à la fable en cet endroit, et j'aime mieux n'en rien dire.

Il nous faut donc arriver en 1684, époque à laquelle André Brue fut nommé directeur général du Sénégal, pour continuer l'histoire de ce pays. A cette époque, le siratic était Boubakar Siré. Son royaume s'étendait des deux côtés du Sénégal, et bien plus considérablement au sud qu'au nord. Il commençait, à l'ouest, au lac de Cayar, et s'étendait, vers l'est, jusqu'au marigot de Nghérer. Il a conservé ces dernières limites depuis cette époque, mais comme nous le dirons plus tard, son étendue sur la rive droite a beaucoup diminué.

1. *Satic*, mot peul qui signifie chef et dont les autres nègres ont fait *siratic*, nom que nous avons adopté.

La capitale, Goumel, était située sur cette rive droite. C'est là que Brue alla rendre visite au siratic. Il fut reçu avec beaucoup de bienveillance par ce prince qui voulut même le retenir à sa cour en lui offrant une de ses filles en mariage et lui promettant, s'il acceptait ce parti, de lui donner, avec beaucoup d'esclaves, les premiers emplois de son royaume.

Sans nous faire savoir d'une manière précise les forces dont pouvait disposer le siratic, Brue nous dit qu'il pouvait au besoin mettre un grand nombre de cavaliers en campagne et beaucoup d'infanterie, mais qu'avec toutes ces troupes il ne pouvait être redoutable que pour ses voisins, car il n'avait pas d'armes à feu. Son royaume était divisé en un grand nombre de provinces dont les chefs étaient tous nommés par le roi et devaient lui fournir une certaine force quand le siratic avait déclaré la guerre.

Le siratic, nous dit Brue, rendait lui-même la justice dans ses États et à peu près de la même façon que je l'ai vu rendre dans les pays des nègres que j'ai visités. Chacun plaidait sa cause lui-même, disait ses raisons et se servait de très bons termes ; quoique le demandeur et le défendeur fussent assis à côté l'un de l'autre, ils ne s'interrompaient jamais. Quand ils avaient fini de parler ils se retiraient hors de la salle en attendant qu'on les fit rentrer pour entendre le jugement. Quel qu'il fût, il était toujours sans appel et il était exécuté sur-le-champ. S'il entraînait une punition corporelle, le condamné était saisi par les huissiers du roi et la sentence était exécutée dans le moment.

Il était rare, dit toujours Brue, qu'on punit de mort à moins que ce ne fût pour un crime d'État ou un assassinat ; à l'égard des demandes civiles le roi prenait pour ses vacations le tiers de la somme demandée.

Les Dénianqués n'étaient pas musulmans à leur arrivée au

Sénégal, mais comme ils toléraient très bien ces derniers chez eux, ils ne tardèrent pas à subir leur influence, et peu à peu la religion du prophète s'introduisit dans les États du siratic. Boubakar Siré lui-même avait embrassé l'islamisme, mais comme la plupart des siens, il était loin de pratiquer cette religion dans toutes ses rigueurs.

Ce ne fut qu'avancé en âge qu'il se livra à une dévotion si outrée, qu'il abandonna entièrement le soin de son gouvernement à un *camalingue*, espèce de lieutenant général du royaume, pour passer tout son temps avec un marabout. Le pauvre Boubakar Siré était tellement pénétré de la sainteté de ce personnage, qu'il portait continuellement, d'après ses ordres, un alcoran pendu à son cou, et, quoiqu'il eût de la peine à se soutenir ui-même, il ne consentait jamais à confier à personne le soin de porter ce volume énorme qu'il ne savait même pas lire et qu'il avait recouvert de lames d'argent et renfermé dans un sac de velours.

Selon les lois du royaume et de presque tous les États gouvernés par des nègres, la couronne ne passait pas du père au fils; c'était au frère du roi ou à l'un de ses neveux, fils de sœurs, qu'elle devait appartenir. De cette façon, ils ne mettaient jamais sur le trône que des princes de sang royal. Boubakar Siré voulant faire passer la couronne sur la tête de son fils, le fit *camalingue*, dignité toujours remplie par l'héritier présomptif. Le prince Samba-Boa, son neveu, qui en était revêtu, se retira de la cour suivi d'un grand nombre de partisans et, comme il ne voulait pas être la cause d'une guerre civile, il s'éloigna avec les siens pour aller demeurer sur les frontières de l'État. Le siratic irrité leva des troupes et partit pour châtier son neveu et ceux qui l'avaient suivi, mais Samba-Boa ne voulut pas se battre contre son oncle et se réfugia dans le Galam. La disgrâce de Samba dura près de trente ans qu'il passa en parfaite intelligence avec le roi de ce pays. Toutefois, dans

les dernières années du règne de son oncle, ce prince revint dans ses États et en possédait déjà plus de trente lieues le long du Sénégal, que Siré ne cherchait plus à lui disputer, lorsque la mort vint frapper ce dernier en 1702.

Samba-Boa prit possession du royaume sans difficulté. Il commença par chasser les Maures qui avaient pris une trop grande influence dans le pays. Il corrigea quantité d'abus qui s'étaient introduits par la faiblesse de son prédécesseur, et vu les qualités de son esprit et de son cœur, aimé comme il l'était de ses sujets, il aurait pu faire de grandes choses si son règne avait été plus long, mais il mourut au mois d'avril de l'année 1707.

Samba-Dondé son cousin et fils de son prédécesseur lui succéda, mais son frère Boubakar-Siré lui disputa la couronne et lui fit la guerre.

Samba-Dondé fut battu et tué par son frère. Boubakar Siré II ne jouit pas longtemps du fruit de son crime; Gelongai, qui était devenu camalingue, se révolta contre lui, et après l'avoir mis en fuite avec ses partisans, il s'empara du pouvoir dont il jouissait tranquillement en 1720.

André Brue, qui habita le Sénégal pendant plus de trente ans, qui a remonté le fleuve plusieurs fois et fait dresser la carte de ces pays, ne nous parle jamais du Fouta. Toutes les fois qu'il cite ce pays, il le désigne sous le nom de «Royaume des Foules» ou «Royaume du Siratic». Il faut croire qu'à cette époque le nom de Fouta était encore peu répandu; cependant il devait exister, car dans les cartes dressées par Brue, on peut voir deux villes du même nom : Guioranguel de Toro et Guioranguel de Fouta, distinguées l'une de l'autre par le nom du pays où elles étaient situées.

C'est en 1735 qu'on entendit parler du Fouta pour la première fois en Europe, encore pendant longtemps les érudits ne surent-ils pas au juste où placer ce pays.

En 1731, un nègre nommé Hyouba-ben-Souleyman-ben-

Ibrahima¹, quitta son pays natal pour venir en Gambie trafiquer avec les Anglais. Fait prisonnier par les naturels de ce pays, il fut vendu par eux à un capitaine de navire qui l'expédia en Amérique. Son nouveau maître, le trouvant impropre aux travaux auxquels il l'employait, le renvoya en Angleterre où il resta pendant deux ou trois ans. Là, il apprit assez d'anglais pour faire comprendre la cause de son malheur et intéresser à son sort beaucoup d'Anglais de distinction. Il fut reconduit à la côte d'Afrique en 1734.

Hyouba-ben-Souleyman-ben-Ibrahima était de nationalité ouolof et son pays natal était Bounda dans le royaume de Fouta, en Afrique, situé sur les deux bords du Sénégal et qui s'étendait, nous dit-il, jusqu'à la Gambie. Il y avait, en 1734, cinquante ans que son grand-père avait fondé Bounda, sous le règne de Boubakar, alors roi du Fouta, qui lui en donna le gouvernement avec le titre d'alpha. Il est évident, d'après ce témoignage, que le Fouta de Hyouba ou Job ne pouvait être que le Fouta actuel que gouvernait Boubakar-Siré en 1684, lors de l'arrivée de Brue au Sénégal; ce serait donc le même siratic auquel nous l'avons vu rendre visite quelques années plus tard.

Si Brue ne nous parle nulle part du Fouta, c'est que ce nom était encore nouveau et fort peu répandu, surtout dans le bas du fleuve, où la dénomination de Toukourol ne s'était pas encore perdue chez les Ouolofs.

J'ai déjà dit que les Peuls Déniankéés se rendirent maîtres du Toro, province actuelle du Fouta, lorsqu'ils arrivèrent au Sénégal et que les habitants de ce pays, plutôt que de subir la suprématie de ces esclaves conquérants, émigrèrent en masse sur la rive droite du fleuve et de là chez les Maures où ils se convertirent bientôt à l'islamisme. Leur nouveau genre de vie fut loin d'accroître leur prospérité, aussi les vit-on, au bout de quelques années, se disperser

1. Job, fils de Salomon, fils d'Ibrahim.

une seconde fois, les uns se dirigeant vers l'intérieur de l'Afrique, les autres revenant vers l'ouest pour rentrer dans la mère patrie. Les premiers, plus nombreux, se sont réunis plus tard aux Peuls de l'intérieur de l'Afrique pour entreprendre avec eux les guerres de religion qui ont envahi le Soudan au commencement de ce siècle.

« C'est un fait fort singulier, nous dit le docteur Barth, que la proportion considérable dans laquelle la tribu Ouolof des Torodos entre comme élément dans la race peul. » Les Peuls qui appartiennent à cette catégorie se distinguent par une stature plus haute, des formes plus musculeuses, des traits plus forts et un teint plus noir. Dans la plupart des royaumes peuls, les Torodos occupent une position sociale et politique privilégiée. Cette seule fusion des Ouolofs avec le peuple peul a servi au docteur Barth à prouver que le mouvement d'invasion de ce dernier s'était produit de l'ouest à l'est, contrairement à ce que l'on croit en général. Cela est vrai pour ce qui est des migrations de ces peuples dans les siècles derniers. En revanche, nous ignorons complètement comment les Peuls pénétrèrent dans l'intérieur du Soudan ni d'où ils arrivèrent dans ce pays.

Mais le docteur Barth se trompe lorsqu'il considère les Torodos comme des Peuls. Nous avons vu que leur véritable nationalité était celle des Ouolofs, et si en se mélangeant aux Peuls, ils ont pu oublier leur langue primitive, ils ont su conserver leur nom de famille qui leur sert partout à prouver leur nationalité ouolof. C'est ainsi que les principales familles des Torodos sont des Lis, des Dias, des Canns, des Qués, des N'Diagnes, des Tolls, des N'Diaye, des Thiams, etc., tous noms ouolofs. Quant au nom de Torodo ou Torobé, il veut simplement dire homme du Toro ¹. C'est celui que prirent toutes ces familles réunies, quand elles quittèrent leur patrie pour fuir le joug des Déniankés.

1. *Toro*, nom du pays, et *nedo* ou *imbé*, hommes.

On s'explique facilement la position sociale privilégiée que les Torodos de l'est ont su acquérir, même en se mélangeant aux Peuls, quand on connaît le prestige de l'aristocratie chez tous les nègres. Bien que les Peuls soient considérés par ceux-ci comme étant de race supérieure, il s'est produit chez eux un si grand nombre de révolutions que beaucoup portent aujourd'hui les noms des principales familles de la race, noms qu'ils ont pris à leurs maîtres le jour où, devenus libres, il leur a fallu avoir une origine.

Les Torodos ont cet avantage bien marqué, c'est que tous étaient des hommes libres appartenant à des familles de rang assez élevé.

Nous allons voir les Torodos de l'ouest, c'est-à-dire ceux qui revinrent dans leur pays après quelques années de séparation, reconquérir au bout d'un certain temps la suprématie dans leur pays et dans le Fouta tout entier.

C'est dans les premières années du xvi^e siècle que les Torodos quittèrent leur pays. Deux siècles et demi plus tard s'opéra la révolution qui devait changer, à leur profit, la face des choses dans le Fouta.

A leur retour au Sénégal, les Torodos se trouvaient dans le dénuement le plus complet et réduits, pour vivre, à implorer la charité publique ; mais dans le mince bagage qu'ils apportaient se trouvait le brandon de discorde qui devait plus tard allumer la guerre civile : ils revenaient convertis à la religion de Mahomet. Pendant longtemps et jusqu'à ce qu'ils eussent amassé quelques ressources, ils vécurent d'aumônes dans le pays plutôt que du travail, comme tous les pieux mahométans. A mesure que les idées de l'islamisme, grâce à l'influence des Maures, envahirent le Fouta, les Torodos relevèrent la tête, et si le prince Samba-boà eût vécu plus longtemps, il est probable qu'après avoir chassé les Maures de son pays, il aurait aussi contraint les Torodos à un plus grand respect pour les lois de son État. La courte durée de son règne l'avait empêché de corriger les fautes

de son prédécesseur, et les guerres civiles qui s'élevèrent entre les prétendants ne devaient, en affaiblissant le pays, qu'augmenter l'influence des Torodos.

Depuis longtemps une sourde animosité régnait dans le pays entre ces derniers et les Déniankés qui voyaient avec peine les marabouts prendre une trop grande autorité. De part et d'autre la lutte était imminente. Elle éclata dans une des principales villes du Fouta où le chef, irrité contre les Torodos, voulut les traiter en esclaves. Ainsi, un marabout vénéré, du nom de Baba, était depuis quelque temps l'objet de ses sarcasmes. Il le fit appeler et après lui avoir adressé, en présence d'un nombreux public, les plus grossières injures, il ordonna à un de ses griots de lui monter sur le dos et de lui faire faire le tour de l'assemblée. Les partisans du marabout, arrivés heureusement en nombre, empêchèrent, dit-on, cet acte de sauvagerie et délivrèrent le marabout. Une telle conduite demandait une éclatante vengeance ; certains de ne pas recevoir du gouvernement la satisfaction qu'ils réclamaient, les musulmans firent appel aux armes, prêchant partout la guerre sainte contre les infidèles.

Pendant deux ans, Baba, aidé de nombreux partisans, tint en échec les Déniankés. A sa mort, un de ses élèves, Marabout-torodo, prit, après quelques succès, le titre d'Emir-el-Moumenin, mot arabe qui veut dire chef des croyants, et dont les nègres ont fait par corruption le mot *ulmany*; mais ce titre ne lui suffisait pas pour venir à bout des Déniankés. Après sept années de guerres continuelles, Souleyman-Ba mourut sans avoir encore obtenu de sérieux avantages contre le siraïc Samba-Galadiéghi. Son successeur Abdoul-Kader devait être plus heureux. A son avènement, le pays était encore divisé en deux partis à peu près d'égale force. Grâce à une énergie et à un courage sans pareils, il sut inspirer à ses partisans une confiance inébranlable, même après les revers. Poussé par un fanatisme

exagéré, il avait réussi à établir parmi ses troupes une discipline qui devait en décupler les forces. Malgré toutes ces conditions réunies, ce ne fut qu'après plus de dix ans de guerres qu'il parvint à chasser les Dénianké et à affermir sur le trône le gouvernement des Torodos.

Cette guerre, commencée vers l'année 1750, a duré plus de vingt ans; elle a eu pour le Fouta ce triste résultat de diminuer de beaucoup l'étendue de son territoire. En effet, ses provinces de la rive droite, convoitées depuis longtemps par les Maures, étaient, pendant toutes ces guerres, journellement pillées par eux sans qu'on pût songer à leur opposer la moindre résistance. Aussi furent-elles abandonnées au bout de quelques années, et depuis cette époque elles sont restées complètement inhabitées.

Abdoul-Kader, une fois la paix établie dans son royaume, voulut aussi faire connaître son autorité au dehors. Le Oualo et le Djolof à l'ouest, le Bondou, le Galam et le Bambouk à l'est, furent tour à tour visités par ses armées victorieuses. Cependant celles-ci commençaient à se lasser de tant de gloire. Ayant résolu d'aller convertir le damel du Cayor à la religion du Prophète, Abdoul-Kader pénétra dans le Cayor où il fut victorieux, mais poursuivant son désir de conquêtes, il fut abandonné par ses soldats épuisés, et il tomba au pouvoir de l'armée ennemie qui le conduisit au damel. Celui-ci était un fort brave homme qui, après avoir retenu l'almamy en captivité pendant quelques semaines, le fit appeler et lui demanda ce qu'il ferait s'il était à sa place. « Si j'étais à ta place et que tu fusses à la mienne, répondit Abdoul-Kader, je te ferais couper la tête. — Tu me donnes là, dit le damel, une idée que je n'avais pas; mais, rassure-toi, les *kafrs* (infidèles) ne sont pas si méchants; je vais, au contraire, te rendre la liberté et te donner un bon cheval pour te permettre de retourner dans ton pays ».

Abdoul-Kader ne fut pas aussi généreux envers l'almamy

du Bondou, Séga, qu'il fit assassiner, comme nous le dirons plus tard, et remplacer par son ennemi invétéré Amady-Paté. Ce dernier n'ayant pu s'affermir sur le trône, fut remplacé par le frère de Séga, Amady-Issata, dont le premier soin fut de contracter avec le Kaarta une alliance contre Abdoul-Kader.

L'almamy du Fouta, informé, rassembla une partie de son armée et retourna vers les frontières du Bondou où il attendit le reste de ses forces. Au bout de quelques jours, ne voyant pas ses troupes arriver, il commença à concevoir des inquiétudes, malgré la confiance qu'il avait mise dans les chefs qui devaient les commander. Ses dernières illusions furent cruellement déçues, il ne tarda pas à apprendre que ces mêmes chefs sur lesquels il fondait son dernier espoir, s'étaient mis à la tête d'un complot pour s'opposer à son retour et lui choisir un successeur.

Obligé de renoncer à son projet d'attaquer l'almamy du Bondou et ne pouvant compter sur un assez grand nombre de partisans pour rentrer avec sécurité dans le Fouta, il se retira sur la rive droite du Sénégal, dans le Guidimaka.

Cependant, au bout de quelques mois, les Torodos reconnaissant bientôt la supériorité de leur ancien almamy sur celui qu'ils avaient mis à sa place, redemandèrent Abdoul-Kader.

Celui-ci, malgré son grand âge, accepta le nouvel honneur qui lui était fait et se mit en route pour le Fouta, accompagné d'une faible escorte que lui avait fournie le roi du Khasso. En arrivant au Toro, il fut attaqué et battu par les partisans de l'almamy qui avait été nommé pendant son absence. A la suite de cet échec, ceux qui avaient le plus ardemment désiré son retour n'osèrent plus se prononcer en sa faveur. Se voyant ainsi abandonné des siens, il perdit courage et se décida à quitter le pays. Il se réfugia dans le Khasso.

La grande réputation dont il jouissait, ses talents et son

courage connus de tous, l'avaient rendu un objet de terreur pour les pays environnants. L'almamy du Bondou, Amady-Issata, son ennemi acharné, résolut de profiter de l'état d'impuissance dans lequel il était tombé, pour anéantir à tout jamais son autorité. Il contracta alliance avec les chefs du Toro qui ne demandaient pas mieux que de se débarrasser d'Abdoul-Kader dont ils avaient tout à craindre. Modiba, roi du Kaarta et aussi ennemi d'Abdoul-Kader, lui assura des forces considérables. Awa-Demba, roi du Khasso, effrayé de cette coalition, ne put songer un instant à appuyer l'ancien almamy; il lui ordonna donc de quitter son royaume et de se réfugier chez les Maures où ses ennemis ne pourraient aller l'atteindre. Le vieux monarque, indigné, ne voulut pas suivre ce conseil, et au lieu de s'éloigner, il se rendit dans un petit village du Fouta où, accompagné de quelques fidèles, il attendit tranquillement le sort qui lui était réservé. Lorsque ses ennemis se présentèrent, le combat ne fut pas long; voyant tous ses hommes morts ou blessés à ses côtés, Abdoul-Kader descendit de cheval et se mit tranquillement à faire ses prières. Alors Amady-Issata s'approcha de lui, et, après l'avoir salué par trois fois sans recevoir de réponse, il lui dit : « Est-ce bien vous, Abdoul-Kader, que je vois ici ? Vous ne pensiez guère quand vous fîtes assassiner mon frère Séga que bientôt la lumière du soleil s'éteindrait aussi pour vous ; allez et dites à mon frère Séga que c'est moi qui vous envoie vers lui. » A ces mots, que l'almamy entendit sans se détourner de ses prières, il lui déchargea dans l'oreille un coup de pistolet qui l'étendit mort à ses pieds.

Abdoul-Kader était âgé de près de quatre-vingts ans et doit avoir gouverné le Fouta pendant une trentaine d'années. L'époque de sa mort, qui ne peut être fixée que d'une manière approximative, paraît avoir eu lieu vers l'année 1788.

L'almamy Yoro-Souffi gouvernait déjà le Fouta depuis près d'un an. Ce fut le premier almamy nommé à l'élection. Comme ses devanciers, il appartenait à la caste des Torodos et depuis lors, pour être candidat à la succession au pouvoir, il est nécessaire avant tout d'appartenir à cette caste.

« Le gouvernement du Fouta est une république dont le chef, nous dit M. Faidherbe, est toujours nommé à l'élection. L'almamy est toujours un marabout savant. On ne nomme jamais un chef déjà puissant par lui-même. Son pouvoir est éphémère et presque illusoire. Il est élu et renversé dans des assemblées populaires des Torodos, assemblées excessivement désordonnées et tumultueuses et sur la désignation de quelques électeurs, qui sont les chefs héréditaires des principales tribus. »

En effet, depuis Abdoul-Kader, tous les almamys qui ont été successivement nommés, furent chassés du pouvoir au bout d'un laps de temps plus ou moins long. La principale fonction de l'almamy consiste à rendre la justice suivant la loi du Coran, etc. Cette fonction est bien souvent la cause de son renversement. Dans un pays aussi divisé que le Fouta, les sujets de mécontentement ne sont pas rares ; de là naissent des querelles sans fin auxquelles viennent prendre part tous les envieux, et l'on sait déjà combien ce genre d'individus abonde dans tous les pays des nègres ; aussi, le nombre des mécontents grossit-il avec une extrême rapidité, et le résultat le plus fréquent est le remplacement de l'almamy.

Yoro-Souffi avait cependant gouverné le Fouta pendant vingt ans quand il fut remplacé par Amady-Baba, vers l'année 1807. Pas plus que ses successeurs, il n'a rien laissé de ce long règne qu'un souvenir, et il fut impuissant à empêcher la désunion qui pénétrait dans le pays et devait en altérer subitement toutes les forces.

Amady-Baba avait gouverné dix ans sans plus de succès,

lorsqu'il fut à son tour renversé du pouvoir (1817). Les successeurs de ce dernier almamy furent encore moins heureux ; c'est ainsi que Hamadou fut remplacé au bout de deux ans par Biram, ainsi que nous l'apprend le major Gray. L'élection de ce dernier almamy eut lieu en 1819. Un second Baba l'avait déjà remplacé en 1824, et celui-ci fut renversé à son tour en 1832, pour être remplacé par l'almamy Hamadou II, qui ne gouverna que trois ou quatre ans. C'est vers l'année 1836 que le dernier almamy qu'ait eu le Fouta fut élu. Le gouvernement de Mamoudou devait voir changer la face des choses dans le Fouta. C'est, en effet, sous ce gouvernement que le torodo El-Hadji Omar, de retour de son pèlerinage à la Mecque, arriva dans son pays, après avoir déjà commencé dans le Fouta-Djallon les conquêtes qui devaient le rendre souverain maître de tout le Soudan occidental. Dans ce premier voyage au Fouta, vers l'année 1846-47, il ne fit qu'un petit nombre de prosélytes parmi les plus fervents. Jeune encore et presque inconnu, il ne réussit guère dans ses prédications contre les infidèles, et les habitants du Fouta répugnaient à aller au loin faire une guerre de religion lorsqu'ils étaient eux-mêmes entourés de tous les côtés de nombreux ennemis du mahométisme.

Lorsque, quelques années plus tard, le bruit de ses conquêtes dans le Fouta-Djallon, le Bambouk, le Kaméra et le Kaarta, parvint dans son pays natal, l'enthousiasme fut immense, et de toutes les provinces du Fouta se levèrent de nombreux contingents qui allèrent grossir son armée. Ceux qui, sous un prétexte quelconque, ne purent se résoudre à quitter le pays, envoyèrent des cadeaux de toute sorte, en accompagnant de leurs vœux leurs parents et leurs amis qui s'étaient engagés sous les ordres d'un chef nommé Alpha Oumar Boïla.

A partir de cette époque (1852), El-Hadji Omar put être considéré comme le véritable chef du Fouta. La plus grande

partie de ses soldats, et les meilleurs, lui sont fournis par les Talibés de ce pays, et, chaque fois qu'il a besoin de nouvelles forces, il se rapproche du Sénégal où il trouve toujours le même fanatisme et le même enthousiasme.

C'est ainsi qu'avant d'entreprendre la conquête du Ségou, il revint au Fouta en 1858. Les quelques mois qu'il y passa, il les employa en prédications continuelles, essayant de soulever tout le pays pour l'emmener avec lui. De nombreux partisans furent le résultat de ce prosélytisme habile, et pour attirer les plus tièdes, il usa du stratagème si souvent employé chez les nègres; il les empêcha de faire les semailles nécessaires et emporta avec son armée tous les grains qu'il trouva dans les greniers. Le résultat de cette conduite fut une disette affreuse, en 1859, pour tous ceux qui ne purent se décider à quitter leur foyer.

Depuis cette époque, la république du Fouta n'a plus de chef. Chaque ville, chaque village est gouverné par un maître dont l'autorité, plus ou moins grande, dépend de son origine et de sa réputation de savoir. Au-dessus de ceux-ci il y a, par province, un chef dont le pouvoir s'étend sur toute la contrée. Comme ils ont tous de nombreux amis dans l'armée d'El-Hadji Omar, le seul chef qu'ils reconnaissent réellement est ce dernier ou son successeur. Aussi, tant que l'empire créé dans le Soudan occidental par le Prophète persistera, le Fouta restera l'allié naturel de cet empire. C'est une sotte vanité qui lui coûte cher, car il ne peut en retirer aucune compensation, et l'impôt d'hommes qu'on lui demande de temps à autre contribue à empêcher la prospérité du pays.

Le Fouta actuel qui confine à l'ouest au Oualo et finit à l'est au marigot de N'Ghérrer, est divisé en quatre principales provinces situées sur les bords du Sénégal et du marigot de Doué. Le Dimar, qui est la première, nous est soumis depuis longtemps. Le Toro, plus à l'est, commence au marigot de Doué et finit aux villages de Boki sur le Sénégal

et d'Aéré sur le marigot. Le Fouta proprement dit comprend plusieurs districts qui renferment le Lao dont les habitants prennent le nom de Lao-Nkobés, qu'il ne faut pas confondre avec les Laobés. Ces derniers forment une caste d'ouvriers. Plus à l'est sont le pays des Irlabés, celui des Bosséiabés et celui des Koliabés. La province du Damga, habité par les Séracollets, termine le Fouta de ce côté.

Le Fouta est un pays plat arrosé dans toute sa longueur par le Sénégal et plusieurs marigots. Il produit en abondance toutes les différentes espèces de mil et des arachides, et, comme il renferme beaucoup de pâturages, on y trouve encore de nombreux bestiaux.

On trouve dans le Fouta les quatre corps de métiers que l'on rencontre partout dans l'intérieur de l'Afrique. Ce sont les forgerons ou ouvriers qui travaillent les métaux : on les désigne sous le nom de *baïlos* ; les ouvriers en cuir ou *sakés*, dont les principales occupations sont de fabriquer les chaussures et le harnachement des chevaux ; les ouvriers qui travaillent le bois sont les *laobés* ; enfin viennent les *mabos* ou tisserands. Tous ces ouvriers appartiennent à la classe libre et à des familles qui sont toujours les mêmes pour chaque corps de métier, mais différentes pour chacun d'eux. Dans le Soudan, on naît tisserand, forgeron ou cordonnier, selon que l'on appartient à l'une des familles qui composent ces métiers.

Dans le Fouta il y a encore la caste des pêcheurs ou *tioubalos*, formée par de nombreuses familles comme les Niasses, les Niangs, les Gueyes, les Falls, les Diops, les Sars, les Thiams, etc.

On peut encore rapprocher de ces castes, celle des *Griots*, qui leur est considérée comme inférieure et qui est aussi composée toujours des mêmes familles ¹.

1. Les griots sont des gens dont les principales fonctions consistent à chanter et à danser. Ils doivent vivre du produit de ce travail, car il leur est défendu comme à tout homme libre de se livrer à aucune occupation manuelle. Chacun est obligé de les rémunérer suivant sa posi-

Au-dessus de ces castes se trouvent toutes les autres familles des hommes libres, pour lesquelles le travail, à l'exception de celui des champs, est regardé comme une chose méprisable. Chez certains peuples, elles s'adonnent encore au commerce, comme chez les Sonni-nkés, mais le plus souvent elles se contentent, pour vivre, du travail de leurs esclaves et du produit que leur rapportent les guerres et les pillages continuels. Ce sont aussi ces castes qui fournissent les prêtres ou marabouts chez les peuples musulmans.

(A suivre.)

tion, c'est-à-dire suivant les éloges plus ou moins pompeux qu'ils viennent vous débiter au milieu de leurs chants et de leurs danses. Chaque prince, chaque chef a un ou plusieurs griots. Dans les guerres, ce sont les griots qui portent les ordres. Le griot existe dans tous les pays et dans toutes les races nègres.

DE
MOSCOU AUX MONTS TATRAS

ÉTUDE

SUR LA FORMATION ACTUELLE D'UNE RACE

Par le Docteur **GUSTAVE LEBON**¹

§ 4. — Psychologie de la race.

Principaux facteurs de la constitution mentale des Podhalains. — Influence des croisements et de leurs conditions d'existence passée. — Comment leur ancienne façon de sentir et de penser peut être reconstituée par l'étude de leurs contes et de leurs légendes. — État psychologique actuel des Podhalains. — Particularités de leur caractère et de leur intelligence. — Développement de l'activité, du courage, de l'impressionnabilité, de l'amour de l'indépendance. — Développement de l'imagination et amour du merveilleux. — Leur morale. — Leurs aptitudes littéraires et musicales. — Chants des montagnards. — Développement de leurs sentiments religieux. — Superstitions de la Galicie et de l'Ukraine.

Ce que nous venons de dire de la situation prospère des Podhalains, malgré leurs difficiles conditions d'existence, a suffi pour prouver que nous nous trouvions en présence d'une race active et intelligente. Leur supériorité intellectuelle est du reste universellement reconnue dans le pays et a frappé tous les observateurs.

Lorsqu'on cherche à déterminer quels sont les principaux facteurs de la constitution mentale d'un peuple, on trouve au premier rang son milieu, c'est-à-dire l'ensemble des conditions physiques, intellectuelles et sociales où il vit, et son passé. C'est surtout pendant ce passé que se forment par de lentes accumulations héréditaires les qualités

1. Voyez le numéro d'août 1881.

ou les défauts d'une race. Nous avons suffisamment parlé du milieu. Il nous reste à examiner l'influence du passé.

Mais la petite population qui vit aujourd'hui dans le Podhale est une de celles dont ne parle pas l'histoire. Toutes ses traditions se bornent à des contes et à des légendes ; c'est donc dans ces contes et ces légendes que nous devons rechercher ce que furent autrefois sa façon de sentir et de penser. A ce point de vue, de tels documents sont du reste souvent plus précieux que des annales historiques très complètes.

Il a été dit précédemment que la plupart des Podhalains s'adonnaient autrefois au brigandage ; mais ce qualificatif de brigands fait immédiatement surgir dans notre cerveau d'hommes civilisés toute une série d'images qui ne sont nullement en rapport avec celles qu'il fait naître dans l'esprit d'individus beaucoup moins développés que nous ne le sommes aujourd'hui. Vouloir juger comme le font tant d'historiens des mœurs, des institutions, des coutumes d'un peuple quelconque avec les idées qu'une longue civilisation nous a faites, c'est se condamner à ne jamais les comprendre.

Il est assez facile de nous représenter clairement l'idée qu'on se faisait autrefois du brigandage dans les Tatras, par les histoires de brigands qui font encore le fond des conversations des montagnards. Le prêtre et le brigand étaient alors les puissances qui possédaient le plus de prestige ; le premier représentait les puissances célestes, le second était le personnage dont le pouvoir était le plus à redouter. Les sentiments que professaient et professent du reste encore les Podhalains à l'égard des brigands ne peuvent être comparés qu'à cette admiration respectueuse que notre éducation classique nous a inculquée pour les grands conquérants et leurs ravages.

Le brigand des Tatras avait avec son confrère d'Italie bien des ressemblances : c'était, au dire populaire, un être brave,

fort, redoutable, mais en même temps dévot, bienfaisant, et vertueux. S'il prenait aux riches, c'était toujours — au dire du peuple — pour donner aux pauvres et rétablir ainsi l'équilibre. Il constituait ainsi, comme on le voit, un de ces justiciers auprès desquels les opprimés viennent chercher un appui.

Doués de ces qualités de vigueur, de bravoure, d'indépendance, etc., qui sont encore les plus prisées aujourd'hui par les montagnards, les brigands devaient naturellement jouir parmi leurs compatriotes d'une vénération spéciale. On savait du reste que, protégé par les puissances divines pendant sa vie, le brigand était certain d'aller au ciel après sa mort. Toutes les histoires de brigands qui courent le pays sont pleines de preuves de cette protection. Dans la légende du brigand Janosik, on voit un individu lui tirer inutilement plusieurs coups de fusil pendant qu'il faisait sa prière. Confiant dans la protection du ciel, Janosik ne se relève pour se défendre que quand il a achevé ses oraisons.

La plupart des légendes que la tradition a conservées chez les montagnards renferment des faits analogues démontrant que les brigands pouvaient compter sur la protection divine et par suite étaient très estimables. Un refrain d'une des chansons des montagnards se termine en disant que « des anges dans le ciel, ils sont les bienvenus ». Suivant une légende, dont j'ai recueilli du reste des versions assez différentes, la vieille église de Sainte Anne, à Nowy-Targ, aurait été bâtie par des brigands reconnaissants envers les saints de la protection qu'ils leur auraient accordée.

Les brigands étaient également très bien avec le diable, puissance fort redoutée des montagnards, et qui, dans toute la Galicie et l'Ukraine, fait partie de ce panthéon de puissances supérieures entre lesquelles le croyant, qui sait qu'elles sont toutes à craindre, ne fait pas de différences bien nettes. La plupart des brigands possédaient des talis-

mans destinés à les rendre invulnérables, ou à leur donner une force supérieure. Janosik, dont je parlais à l'instant, possédait une hache enchantée que lui avaient donnée trois sorcières, et sur laquelle il n'avait qu'à s'appuyer pour faire des bonds de trois lieues; il lui suffisait de siffler pour qu'elle accourût aussitôt à son secours.

Ainsi protégés par le ciel et l'enfer, les brigands étaient fort redoutés; aussi tout en assurant qu'ils étaient charitables et bienveillants pour les pauvres, les légendes montraient qu'ils exigeaient sévèrement d'être obéis avec ponctualité. Dans l'histoire de Janosik, nous voyons ce brigand donner charitablement à une vieille femme de l'argent en lui ordonnant de s'acheter des bottes à la foire. Par avarice, la femme garde l'argent. Outré qu'on ait pu résister à ses ordres, Janosik lui écorche la peau des jambes jusqu'aux genoux, et la lui remet en lui faisant judicieusement observer qu'elle a maintenant des bottes pour rien et peut conserver son argent. Le lecteur retrouvera dans ce mélange de générosité et de férocité caustique un trait tout à fait caractéristique du tempérament de certains Slaves.

Ce Janosik, que je viens de citer plusieurs fois, n'est nullement un personnage imaginaire. Il vivait réellement à la fin du dernier siècle. J'ai résumé son histoire dans le *Four du monde*, telle qu'elle est racontée dans le pays. Elle est fort curieuse, non seulement parce qu'elle nous donne de précieuses indications sur diverses particularités du caractère des Podhalains, leur amour du merveilleux notamment, mais encore parce qu'elle nous montre un exemple assez rare de la transformation, en deux ou trois générations à peine, d'une histoire vraie en une légende voisine, par son merveilleux, d'un véritable conte de fée. Nous y voyons en effet Janosik posséder une hache enchantée qui accourt à son secours quand il l'appelle. Lorsque sa maîtresse veut le livrer à ses ennemis, elle renferme d'abord la hache dans neuf caisses concentriques. Saisi et garrotté, le brigand

siffle son arme, qui brise les huit premières caisses, mais est arrêtée par la neuvième en raison de la puissance magique du nombre neuf.

Malgré leur côté merveilleux, les contes et légendes nous permettent de nous représenter nettement la façon de penser et de sentir des peuples où ils ont pris naissance. Les exagérations et les côtés fantastiques portent précisément sur les points auxquels le populaire attachait le plus d'importance, et nous indiquent son opinion sur ces points. Les montagnards des Tatras nous disent, par exemple, dans leurs contes, que les brigands pouvaient sauter par-dessus les hêtres. L'exagération est évidente, mais elle nous prouverait, même si la simple connaissance de la nature du pays, parsemé de ravins, torrents et rochers escarpés, ne nous l'indiquait pas, que l'agilité était une qualité fort nécessaire, par conséquent fort estimée, et que les brigands devaient la posséder à un très haut degré.

Nous avons déjà mentionné dans un autre chapitre quelques-unes des qualités, telles que le courage, la ténacité, la sobriété, etc., que l'ancienne profession de brigand et de braconnier dans des montagnes où le climat est aussi rigoureux et la vie aussi difficile que dans les Tatras, avait forcément engendrées. Nous n'y reviendrons pas maintenant. Ce que nous avons dit de l'état passé des montagnards nous permet de comprendre bien des points de leur existence actuelle, et comment ils ont acquis certaines qualités qui leur permettent aujourd'hui de se créer une situation prospère, malgré l'infécondité du sol et la difficulté de leurs conditions d'existence.

Pour terminer ce qui concerne le passé des Podhalains, il faudrait décrire aussi les aptitudes des races qui ont contribué à les former. Ils possèdent en effet certaines aptitudes, telles que le développement du sentiment religieux et des sentiments artistiques, — que les conditions de passé et de milieu que nous avons décrites ne sauraient expliquer.

Nous dirons plus loin quelques mots sur ce point, mais sans y insister longuement, les races qui ont contribué à former les Podhalains actuels étant trop peu connues pour qu'il soit possible d'en parler avec certitude.

Si nous recherchons maintenant quelles sont les particularités psychologiques des Podhalains actuels, nous constaterons les suivantes.

Au point de vue du caractère et des sentiments : activité, courage, rapidité de décision, énergie très grande, amour de l'indépendance fort développé; sentiment religieux très puissant, mobilité assez grande, impressionnabilité et susceptibilité très vives. Ils sont gracieux pour les étrangers, et avec quelques politesses on conquiert facilement leurs bonnes grâces; mais il ne faut pas oublier, dans les rapports avec eux, qu'ils sont déflants, irascibles et fort vindicatifs. Malgré le relâchement des mœurs dont j'ai parlé, leur vénération pour les anciens brigands, et le peu de respect qu'ils professent pour leur parole, ils sont généralement assez honnêtes. Il leur arrive parfois cependant (défaut assez commun chez les Slaves) d'avoir une notion plus nette de leurs droits que de leurs devoirs. C'est ainsi que les bois, les gibiers et le poisson des grands propriétaires sont assez peu respectés; cependant, comme les Podhalains commencent à devenir propriétaires de bois assez étendus, leur intérêt leur apprend à devenir plus respectueux des droits d'autrui.

Au point de vue intellectuel, leurs particularités caractéristiques les plus frappantes sont les suivantes : imagination représentative et même constructive assez puissante, beaucoup d'amour du merveilleux, aptitudes poétiques et musicales développées. Le goût de l'instruction et des choses littéraires est si répandu chez eux, que tous, malgré de rudes travaux, trouvent le temps d'apprendre à lire et à écrire, connaissances assez rares en Galicie. Ils improvisent des chants qui renferment parfois bien des naïvetés, mais don-

le caractère est souvent très original ¹, et où les sentiments se trouvent délicatement exprimés. On devine facilement en lisant ces petits poèmes qu'ils n'ont pas eu pour auteurs de froids logiciens, n'ayant que la raison pour guide, mais bien des natures se laissant beaucoup plus influencer par les sentiments et l'instinct du moment que par la raison. C'est là une particularité propre à tous les peuples primitifs et à toutes les natures n'ayant pas encore dépassé certaines phases d'évolution, les femmes, les sauvages et les enfants par exemple.

La danse, la musique et la poésie constituent les distractions favorites des Podhalains. Ce sont même chez eux des distractions qu'on pourrait véritablement qualifier de passions. Lorsqu'ils ont terminé un travail quelconque, leur

1. On trouvera plusieurs de ces chants, notamment une ballade curieuse, *La femme du brigand*, dans la relation de mon voyage publiée dans le *Tour du monde* (février 1881). Je devrais reproduire cette ballade ici, puisqu'elle faisait partie de la communication que j'ai présentée à la Société de Géographie, mais je pense que le lecteur préférera lire une poésie inédite. Cette dernière est intéressante par la forme, bien que le vers polonais perde naturellement beaucoup à être traduit en français, et par le fond. Elle prouve, en effet, que les jeunes filles ayant des enfants ne se préoccupent pas trop, comme je le disais plus haut, de cet accident. L'euphémisme : perdre sa couronne, qui y est employé, dérive de cet usage, répandu dans toute la Pologne, de remplacer par un bonnet de femme, après la cérémonie du mariage, la couronne portée pendant toute sa durée.

Youkasy ! Youkasy ! qui gardiez les troupeaux,
N'avez-vous point trouvé ma couronne perdue ?
Youkasy ! Youkasy ! par amour du bon Dieu,
J'ai perdu ma couronne, ah ! veuillez me la rendre.
J'ai perdu ma couronne en ces vertes prairies,
Un beau pâtre à l'œil noir a dû la ramasser.
J'en faisais un secret, je ne m'en cache plus ;
Qu'on prépare un berceau, je fournirai les langes.
Un tout petit berceau de bois blanc parfumé ;
Du linge le plus fin je prépare un trousseau.

Comme logique, ce n'est peut-être pas très serré, car on ne voit pas nettement comment le jeune Youkasy pourrait restituer la couronne qu'il n'a pas dérobée ; mais le même défaut de logique s'observe dans la plupart des chants podhalains.

repos consiste à exécuter leurs danses et leurs chants nationaux. Après s'être réunis en cercle, l'un d'eux s'avance au milieu, improvise un couplet et danse seul pendant quelques instants un pas particulier caractérisé par un très vif mouvement des pieds, les bras restant immobiles. Il rentre ensuite dans le cercle et est remplacé par un de ses camarades qui recommence un nouveau chant. La danse se termine généralement par une sorte de ronde : tous se mettent à marcher les uns derrière les autres en chantant en chœur et entre-choquant leurs haches. L'orchestre est habituellement constitué simplement par une sorte de violon manié par l'un d'eux.

Les Podhalais se rapprochent beaucoup des Slaves de la Pologne et de la Russie par le développement de leurs instincts religieux. Quiconque a traversé une seule fois les rues de Moscou et a vu avec quel profond respect le peuple s'agenouille devant chaque madone, sait à quoi s'en tenir sur ce point. Si, comme on le répète souvent, sans que la plus légère preuve historique puisse justifier cette assertion, le développement de la morale était en rapport avec le développement des sentiments religieux, on pourrait affirmer que peu de peuples ont atteint un degré de moralité aussi élevé que les paysans moscovites. Les observateurs les plus compétents professent cependant une opinion tout à fait contraire.

Si la moralité des Podhalains est en général bien plus élevée que celle de la plupart des Slaves de la Russie, leurs sentiments religieux sont pour le moins aussi développés. Quands ils étaient brigands, ils ne manquaient jamais d'invoquer Dieu et les saints pour la réussite de leurs entreprises. Aujourd'hui qu'ils ont renoncé au brigandage et sont devenus de fort honnêtes gens, leur dévotion est aussi intense, mais son objet a varié. Une prière préside toujours à chacune de leurs actions. Le berger qui va traire ses brebis récite un *Pater* avant l'opération pour qu'elle réussisse. Le

montagnard qui vous rencontre vous aborde en vous disant : « Jésus-Christ soit loué, » vœu auquel il est d'usage de répondre : « Pendant tous les siècles des siècles, amen. » Cette sorte de salut est du reste très répandue dans toutes les parties de la Pologne. Jamais le montagnard ne passerait devant une des innombrables croix qui se trouvent un peu partout, sans faire un signe de croix et un salut. Tous, sans exception, car les libres-penseurs sont entièrement inconnus dans le pays, vont à l'office le dimanche et prient avec ferveur. Pendant toute la durée de la messe les femmes restent prosternées la face contre terre.

La considération que les montagnards professent pour leurs prêtres est, comme je l'ai déjà dit, très grande. L'admiration et le respect qu'ils ont pour eux n'étaient contre-balancés autrefois que par les sentiments analogues qu'ils éprouvaient pour les brigands. Le brigandage étant devenu d'un exercice fort difficile, ils se sont tournés vers la profession de prêtres. Leur plus grande ambition est d'arriver à l'exercer ; grâce à leur intelligence, beaucoup y réussissent. On m'a affirmé qu'il y avait dans le diocèse de Tarnow cent vingt-cinq prêtres environ dont la première profession avait été celle de berger.

Je n'ai pu réussir à obtenir des renseignements précis sur les superstitions des Podhalains ; ils n'aiment pas à donner d'explications sur ce point. Je crois cependant, d'après certains indices, qu'elles doivent être assez analogues à celles de leurs voisins de la Galicie. La Galicie et l'Ukraine sont les derniers refuges, en Europe, des fées, des sorciers, des loups-garous, et des puissances magiques de toutes sortes qui nous reportent en plein moyen âge. Il n'y a plus que dans ces régions lointaines qu'on trouvera encore la fleur de la fougère mâle, qui s'épanouit le jour de la Saint-Jean à minuit, et permet à celui qui la possède de voir les trésors cachés au sein de la terre, ou qu'on puisse entendre la mandragore des tombeaux des suppliciés pous-

ser des cris terribles quand on l'arrache. Il faut aller dans ces contrées des enchantements, dont le docteur Kopernicki a si bien étudié les curieuses croyances, pour être exposé à rencontrer le diable, quand par hasard on coupe les branches des saules dans les racines desquels il est caché. Il ne faudrait pas, du reste, tirer de l'existence de ces superstitions des déductions trop fâcheuses relativement à l'état intellectuel de ceux qui les professent. Les peuples les plus civilisés en possèdent quelques-unes, notamment la crainte du vendredi et de la puissance magique du nombre 13, qui sont tout à fait du même ordre. Des personnes bien renseignées m'ont assuré que sur les lignes d'omnibus de Paris, la circulation était de 25 p. 100 moins élevée le vendredi que pendant le reste de la semaine.

§ 5. — Anthropologie de la race.

Ce qu'il faut entendre par race en anthropologie. — Étude anthropologique des Podhalains. — Résultats de nos mensurations. — Caractères du crâne et de la face. — Existence de deux types physiologiques particuliers. — Ces deux types tendent à se fondre en un type intermédiaire. — Caractères communs que ces deux types possèdent. — La race vivant dans le Podhale est plus homogène que la plupart des races voisines.

Nous venons de déterminer la constitution mentale des Podhalains; nous allons rechercher maintenant l'ensemble des caractères physiques qui les distinguent. Cette étude devant nous conduire à la détermination de la race qui vit aujourd'hui dans le Podhale, nous commencerons par définir nettement le mot de race que nous allons être obligé d'employer fréquemment.

Personne n'ignore que les acceptions du terme race varient considérablement suivant les anthropologistes qui l'emploient, et qu'il n'est peut-être pas de qualificatif sous lequel on ait le plus discuté. Pour éviter toute discussion nouvelle,

nous nous bornerons à dégager des définitions proposées ce que les controverses qu'elles ont suggérées en ont laissé d'à peu près intact. Nous considérerons donc comme constituant une race une réunion d'individus possédant un ensemble de caractères communs se transmettant régulièrement par hérédité. Nous dirons que deux races comparées diffèrent si les caractères transmis par l'hérédité y sont différents.

Quant aux agglomérations d'individus possédant des caractères dissemblables, elles pourront former un peuple, une nation vivant sous les mêmes lois, parlant la même langue, professant la même religion, mais nous ne les considérerons pas comme formant une race : ce n'est qu'en politique, mais non certainement en anthropologie, qu'il peut exister des races telles que les Slaves, les Anglais, les Français ou les Allemands. Chez les hommes comme chez les animaux, le titre de race ne peut être acquis que lorsque, par des croisements longtemps répétés, l'hérédité a fixé chez les individus vivant ensemble des caractères uniformes se transmettant de père en fils avec régularité et constance.

La description anthropologique des Podhalains qui va suivre est basée sur les mensurations que j'ai effectuées sur cinquante montagnards¹ du sexe masculin du village de

1. Le tableau de ces mensurations avec le nom et l'âge de chaque sujet mesuré a été déposé à la Société d'Anthropologie. Il contient environ 650 mensurations ou indications. Le chiffre de 50 individus que j'ai adopté est tout à fait suffisant pour se faire une idée très juste des caractères d'une race. Dans un de ses derniers mémoires, publié dans les *Bulletins de la Société d'Anthropologie*, le professeur Broca a démontré par le calcul et l'expérience que les moyennes qu'on obtenait avec des séries de 20 crânes ne différaient que très peu des moyennes qu'on obtenait en opérant sur des séries beaucoup plus considérables. Recherchant dans ses *Instructions générales pour les recherches anthropologiques à faire sur le vivant*, publiées en 1879, le nombre d'individus nécessaires pour former une série permettant de connaître les caractères d'une race, il répète encore « qu'une série de 20 sujets mâles et adultes suffit parfaitement pour connaître le sexe masculin ».

Si j'ai, malgré des difficultés de toutes sortes que présentaient ces

Zakopane, au pied même des Tatras, en présence de M. le professeur Chalubinski, sans l'assistance duquel il m'eût été impossible de soumettre les montagnards à des mensurations. J'ai complété cette étude, notamment en ce qui concerne les femmes, qui n'auraient pas consenti à se laisser mesurer, par les photographies que j'ai exécutées.

Nos mensurations ne concernent que certaines régions de la tête et de la face. L'impossibilité de prendre en voyage sur le vivant les innombrables mesures que les livres recommandent, mais qui ne se prennent en réalité jamais, étant évidente, — évidente au moins pour quiconque a voulu faire de l'anthropologie en voyage, — j'ai choisi les mesures généralement considérées comme les plus importantes. Je possédais du reste la taille moyenne des Podhalains que je savais être de 1^m,594, c'est-à-dire assez petite, surtout si on la compare à celle des individus qui les entourent.

Voici maintenant les principaux résultats que nous avons constatés. Tous les sujets observés étaient sans exception

mensurations, opéré sur un nombre d'individus bien supérieur à celui conseillé par Broca, c'est que je considère que ce ne sont pas les variations des moyennes, mais bien les oscillations de certains caractères dont les variations ont très peu d'influence sur les moyennes qui sont les plus importantes à connaître. C'est ainsi, par exemple, que la supériorité d'une race sur une autre n'est pas constituée par une différence dans la capacité cérébrale moyenne des deux races observées, mais bien, comme je l'ai prouvé ailleurs, par ce fait que la race supérieure possède plus d'individus à crânes volumineux que la race inférieure. J'ai fait voir par un calcul fort simple que deux races pourraient avoir des capacités cérébrales moyennes identiques et présenter cependant, au point de vue qui précède, des différences gigantesques. Ce qu'il importe de connaître en anthropologie, ce ne sont pas les moyennes, mais la façon dont sont distribués les chiffres qui ont servi à former ces moyennes. Une mise en série convenable pouvant seule faire connaître cette distribution, on comprendra facilement qu'un chiffre de 20 crânes soit généralement insuffisant pour faire connaître cette distribution, en se rappelant que sur 100 cas observés, certains caractères ne se présentent que trois ou quatre fois. Les voyageurs qui se bornent à publier les moyennes de leurs mensurations s'exposent donc à ne donner que des documents dont l'utilité est vraiment bien faible.

brachycéphales; l'indice céphalique moyen était de 85,76 (sans correction), les indices minimum et maximum observés de 80,50 et de 94,21. Les Slaves des Tatras peuvent donc être rangés parmi les types les plus brachycéphales connus.

Au point de vue de la couleur des cheveux, nous avons constaté que les blonds étaient en minorité (32 p. 100 seulement), chiffre bien inférieur, comme nous le verrons plus loin, à celui observé chez les autres montagnards polonais; 16 p. 100 des sujets observés avaient des cheveux bouclés ou frisés, proportion beaucoup plus élevée que chez les autres Polonais (0,34 p. 100 seulement chez ces derniers); 70 p. 100 des individus étudiés possédaient des yeux clairs, 30 p. 100 des yeux foncés. Voici, du reste, la répartition exacte de la couleur des yeux, telle que je l'ai constatée :

Yeux bleus.....	54
— gris.....	16
— verts.....	16
— bruns.....	14
	100

En ce qui concerne le crâne, nous avons trouvé pour la circonférence moyenne 560 millimètres; pour les diamètres antéro-postérieur et transverse moyens, 185 millimètres et 158 millimètres, chiffres beaucoup plus élevés que ceux observés chez les individus des races voisines.

Relativement à la forme du nez, 50 p. 100 avaient le nez droit, 30 p. 100 le nez aquilin et 20 p. 100 le nez retroussé. Le tableau comparatif donné plus loin montrera que ces chiffres sont très différents de ceux qu'on observe chez les races avoisinant les Tatras, y compris les autres Polonais de la Galicie.

Pour que les indications qui précèdent aient toute leur utilité, il était nécessaire de rechercher comment les caractères que nous venons d'énumérer s'associent, quelle

forme du nez, par exemple, se rencontre habituellement avec telle ou telle nuance de cheveux. Ce n'est qu'avec ces indications que nous aurons en main les éléments suffisants pour décrire les types physionomiques de la population.

Il résulte de l'examen de notre tableau général de mensurations que les nez droits et aquilins se sont rencontrés chez des sujets à cheveux clairs ou foncés, mais que les nez relevés ont été presque exclusivement observés chez les sujets à cheveux clairs.

En ce qui concerne les relations entre la couleur des yeux et la forme du nez, notre même tableau démontre que les nez droits ou aquilins sont accompagnés indifféremment d'yeux clairs ou foncés, mais que les nez relevés, de même qu'ils accompagnent presque toujours des cheveux clairs, s'accompagnent également d'yeux de même teinte. Je n'ai trouvé aucun nez relevé accompagné d'yeux bruns : le seul sujet à nez relevé possédant des cheveux noirs, que j'ai observé, avait les yeux bleus. La couleur la plus foncée des yeux que j'ai constatée chez les sujets à nez retroussé a été le vert.

Comme relation entre la forme de la face et celle du nez, je dirai que les nez droits ou aquilins se rencontrent surtout chez les faces allongées, et les nez camus chez les faces arrondies.

Essayons maintenant de dégager des remarques précédentes et des chiffres de nos tableaux la description générale des types physionomiques des montagnards des Tatras.

Une étude, qui a porté non seulement sur les individus que nous avons mesurés et photographiés, mais sur tous ceux que nous avons rencontrés, nous a conduit à reconnaître que les physionomies diverses observées chez les Podhalains des Tatras se rattachent à deux types fondamentaux qu'on rencontre assez fréquemment à un état de pureté plus ou moins grand et dont voici les caractères.

Le premier type présente les caractères suivants : figure plate et ronde, à pommettes souvent saillantes, yeux bleus ou gris très rarement foncés, cheveux blonds ou châains, presque jamais noirs, nez fréquemment retroussé.

Le second type, plus fréquent que le précédent, présente comme caractères généraux les suivants : figure généralement allongée, nez droit ou fréquemment aquilin (cette dernière forme est très rare chez les Polonais et les Ruthènes), yeux clairs ou foncés, mais le plus souvent clairs, cheveux présentant toutes les nuances depuis le blond clair jusqu'au noir le plus foncé. Infiniment rare chez les individus du premier type, cette dernière teinte se rencontre au contraire dans un tiers des cas chez les individus appartenant au second.

Le premier des types que je viens de mentionner se rencontre fréquemment chez les autres races, mais je considère le second comme spécial au Podhale, au moins en ce sens qu'il y est beaucoup plus fréquent que chez toutes les populations voisines.

Les deux types que je viens de décrire se rencontrent également chez les femmes, mais avec des caractères moins accusés. Les nez aquilins, notamment, sont plus rares que chez les hommes.

L'association fréquente, dans chacun des deux types précédents, de caractères appartenant au type opposé (par exemple des yeux bleus et des cheveux noirs), prouve qu'ils sont depuis longtemps en voie de se mélanger. Nous en avons du reste la preuve bien nette par les nombreuses formes intermédiaires qui relient les deux types extrêmes que nous avons décrits. Quand ces formes intermédiaires seront en très grande majorité, les types fondamentaux d'où ils dérivent, et qui ne sont plus déjà que des réminiscences ataviques déjà bien atténuées, auront disparu, et la race actuelle en voie de formation aura une homogénéité qu'elle tend à posséder, mais ne possède pas encore.

Mais, bien que cette homogénéité ne soit pas complète encore, elle l'est beaucoup plus cependant que chez la plupart des races que nous avons eu occasion d'observer. Quel que soit le type physiionomique auquel appartiennent les habitants du Podhale, tous possèdent une brachycéphalie prononcée, et en même temps plus générale que chez les races voisines qui comptent 12 p. 100 environ de sujets non brachycéphales. Sur les 50 Podhalains observés, je n'en ai pas trouvé un seul qui ne fût pas brachycéphale. Quant au développement du volume du crâne; caractère fort important, car c'est un des plus sérieux de ceux qui séparent les races supérieures des races inférieures, je n'y insiste pas maintenant, devant y revenir bientôt.

J'aurai également à parler plus loin de ce qui concerne la taille et l'aspect général des Podhalains. Je me bornerai maintenant à le résumer en disant qu'ils sont habituellement de taille peu élevée, sveltes, agiles, d'allures fort gracieuses; et possèdent généralement une physionomie intelligente¹.

Après avoir déterminé les caractères anthropologiques de la race vivant actuellement dans le Podhale, il nous reste à rechercher les analogies ou les différences qu'elle présente avec les populations voisines. Si nous constatons des différences fondamentales, nous serons fondés à dire que nous nous trouvons en présence d'une race nouvelle en voie de formation. Il nous restera alors à rechercher quelles sont les conditions de croisement, de milieu ou de sélection qui ont déterminé la formation de la race actuelle.

1. Bien mal rendue malheureusement par le dessinateur qui avait si parfaitement réussi mes photographies de paysages dans le *Tour du monde*.

§ 3. — Différentiation de la race.

Nécessité de compléter les résultats psychologiques par des mensurations.

— Méthode adoptée pour comparer les Podhalains aux races voisines.

— Anthropologie comparée des Podhalains et des diverses races environnantes. — Résultat de ces comparaisons. — Les Podhalains diffèrent autant des races voisines que les Juifs diffèrent de ces mêmes races.

Les divers caractères psychologiques que nous avons constatés chez les montagnards podhalains, notamment leur intelligence, la variété de leurs aptitudes et les particularités de caractère que nous avons mentionnées, les différencient nettement, au point de vue de la constitution mentale, de toutes les populations voisines. La plupart de ces dernières ne se distinguent guère en effet que par leur lourdeur, leur ignorance, et le faible développement de leur intelligence. Mais dans l'état actuel de la science, les caractères psychologiques ne sont pas considérés comme assez importants pour permettre de différencier les races. Ils sont du reste en rapport avec certaines modifications anatomiques. C'est donc uniquement en nous basant sur l'étude de ces différences anatomiques que nous pourrions déterminer la position de la race vivant au sein du Podhale à l'égard des races voisines.

Pour être utile, notre travail de comparaison devait porter sur toutes les races entourant le Podhale. La réunion des mensurations nécessaires pour effectuer une telle comparaison constituerait évidemment un travail gigantesque, au-dessus des ressources de temps et de relations dont un voyageur peut disposer. Heureusement pour nous, MM. les docteurs Mayer et Kopernicki de Cracovie avaient exécuté sur les Juifs, Ruthènes et Polonais de la Galicie des mensurations analogues à celles que j'avais exécutées sur les Podhalains. Il ne me restait donc qu'à comparer mes mensu-

lations aux leurs pour voir apparaître immédiatement les analogies et les différences pouvant exister entre les populations comparées.

Parmi les races mesurées par les auteurs que je viens de citer, on ne trouve pas les Slovaques du versant sud des Tatras; mais les différences existant entre les Podhalains et eux sont si manifestes, qu'on les perçoit à première vue. Indépendamment des différences de langue, de régime alimentaire, de genre de vie, dont nous avons eu à parler, Slovaques et Podhalains présentent des différences extérieures considérables. Les Slovaques sont des individus de haute taille et de large stature, fort recherchés pour cette raison à l'époque où les régiments de grenadiers hongrois n'étaient composés que d'individus de taille gigantesque; mais en même temps ils sont lourds et indolents. Les Podhalains sont au contraire de petite taille, de complexion plutôt grêle que robuste, en un mot d'une constitution bien moins vigoureuse que les Slovaques; mais, au lieu d'être comme eux lourds et indolents, ils sont très vifs et très actifs. Les relations sont peu fréquentes du reste entre ces deux peuples, et, comme nous l'avons montré, ils vivent en assez mauvaise intelligence, et depuis fort longtemps ne se marient jamais entre eux.

Quant aux Magyars et aux Allemands, qui se rencontrent en petit nombre parmi les populations vivant autour du Podhale et qui ne figurent pas non plus parmi les races mesurées, nous avons vu que les premiers ne sont représentés que par les grands propriétaires et les fonctionnaires, que les seconds forment des colonies déjà très éloignées des Podhalains et sans relation avec eux. Leur comparaison avec les Podhalains eût donc été sinon sans intérêt, au moins sans utilité pour l'objet de nos recherches.

Voici maintenant le tableau donnant la comparaison entre les populations mesurées par MM. Mayer et Kopernicki et celle sur laquelle j'ai effectué des mensurations corres-

pondantes; j'ai pris moi-même (à l'exception de la taille, qui avait été prise antérieurement) toutes les mensurations de la dernière colonne :

ANTHROPOLOGIE COMPARÉE DES PODHALAINS DES TATRAS ET DES
HABITANTS POLONAIS, RUTHÈNES ET JUIFS DE LA GALICIE.

		Juifs.	Ruthènes.	Polonais de la Galicie.	Podhalains des Tatras.
		c. mm.	c. mm.	c. mm.	c. mm.
Crâne...	Circonférence crânienne moyenne..	54. 3	54. 6	54. 3	56. 4
	Diamètre antéro-postérieur moyen....	18. 3	18. 2	18. 0	18. 5
	Diamètre transverse moyen.....	15. 3	15. 2	15. 2	15. 0
	Indice céphalique moyen.....	83. 5	84. 3	84. 4	85. 7
Cheveux.	Blonds sur 100 sujets.	23. 2	31. 9	45. 0	32. 0
	Châtains — ...	37. 0	34. 0	36. 4	34. 0
	Noirs — ...	39. 8	34. 1	18. 6	34. 0
	Total.....	100. 0	100.00	100. 0	100. 0
Yeux...	Clairs sur 100 sujets..	45. 5	60. 7	70. 1	70.
	Foncés — ...	54. 5	39. 3	29. 9	30.
	Total.....	100. 0	100.00	100. 0	100. 0
Nez.....	Droit sur 100 sujets.	59. 6	68. 1	67. 4	50.
	Aquilin —	30. 9	6. 1	6. 4	29. 5
	Retroussé —	9. 5	25. 8	26. 2	20. 5
	Total....	100.00	100.00	100.00	100.00
Taille moyenne.....		162.3	164	162. 2	159. 4

Comme caractère très important à ajouter à ceux qui précèdent, je mentionnerai encore la fréquence relative des cheveux bouclés ou frisés (16 p. 100) chez les Podhalains, comparée à leur rareté extrême (0.34 p. 100) chez les autres Galiciens.

L'examen du tableau qui précède montre que les Podhalains présentent avec les diverses populations de la Galicie les principales différences suivantes :

Taille au-dessous de celle des autres Galiciens ;

Accroissement des diamètres antéro-postérieur et transverse du crâne ;

Brachycéphalie un peu plus grande, mais surtout plus générale, comme nous l'avons dit dans un précédent chapitre ;

Circonférence crânienne beaucoup plus élevée ;

Proportion de nez aquilins considérablement plus élevée (près de 30 p. 100 au lieu de 6) chez les Podhalains que chez les autres Polonais et les Ruthènes ; les Juifs seuls présentent une proportion aussi grande de nez aquilins ;

Proportion plus grande des cheveux noirs que chez les autres Polonais galiciens.

Cette proportion élevée de nez aquilins, si rare chez les Slaves, et surtout l'accroissement considérable des diamètres et de la circonférence du crâne, jointes au type physiognomique spécial que nous avons décrit et à la petite taille des Podhalains, différencient nettement la population du Podhale des populations voisines. On peut formuler ces différences d'une façon frappante en disant qu'un Podhalain diffère autant des Polonais et des Ruthènes de la Galicie que ces deux peuples diffèrent des Juifs, c'est-à-dire d'une des races qu'il est le plus facile de distinguer de toutes les autres.

Les caractères précédemment mentionnés prouvent également que actuellement le Tatra et les Podhalains ne sont nullement le simple résultat du croisement des populations environnantes, puisqu'ils possèdent des caractères particuliers que ces races ne possèdent pas.

Sans doute, en ce qui concerne les nez aquilins, les Juifs en possèdent autant que les Podhalains, mais leur influence n'est pas à examiner, puisque, moins en Galicie que partout ailleurs, et moins encore dans le Podhale que

dans le reste de la Galicie, le Juif ne se mélange jamais avec ses voisins. Les Podhalains ont du reste pour eux une horreur et un mépris profonds.

Parmi les différences que je viens de décrire, une des plus intéressantes est le développement très grand des diamètres du crâne et de sa circonférence. Mis en présence de la supériorité intellectuelle bien évidente des Podhalains, le fait est très caractéristique et confirme une fois de plus encore ce que j'ai essayé de démontrer dans un précédent travail¹ par de nombreuses mensurations, que les dimensions du crâne sont toujours en rapport avec l'état de l'intelligence, lorsque, négligeant les exceptions individuelles, on opérait sur des séries. C'est ainsi que j'ai pu classer les diverses couches de la population française dont il m'a été possible d'étudier le volume du crâne, de la façon suivante : Savants et lettrés, bourgeois parisiens, nobles d'anciennes familles, domestiques parisiens, paysans. Alors que la moyenne des circonférences crâniennes des paysans galiciens est inférieure à celle de nos paysans, celle des Podhalains est très supérieure à celle de ces derniers : sans atteindre le niveau de la circonférence crânienne des bourgeois parisiens, elle s'en rapproche. La classification intellectuelle me semble ici parfaitement d'accord avec la classification anthropologique. Les paysans galiciens me semblent en réalité inférieurs aux paysans français, mais les Podhalains leur sont incontestablement très supérieurs. Le lecteur qui se rappellera de ce que j'ai dit de leurs aptitudes si variées n'aura, je pense, aucun doute sur ce point.

J'ai insisté dans le travail auquel je faisais allusion plus

1. *Recherches anatomiques et mathématiques sur les variations de volume du crâne.* Mémoire couronné par l'Institut et par la Société d'Anthropologie.

Depuis la publication de ce mémoire, j'ai eu occasion de mesurer les crânes d'une quarantaine d'hommes célèbres que possède le Muséum de Paris. J'ai fait connaître les résultats obtenus dans le *Bulletin de la Société d'Anthropologie*. Leur capacité vraiment gigantesque justifie amplement ce que j'avais essayé précédemment de démontrer.

haut sur les inconvénients des moyennes au point de vue de la détermination des caractères d'une race; elles effacent les caractères extrêmes qui sont souvent les plus importants à considérer. On va en avoir de nouveau une preuve par la mise en séries des circonférences crâniennes des Podhalains comparées à celles des autres Polonais et des Français. Le tableau qui va suivre indique combien sur 100 individus donnés il y en a possédant des circonférences crâniennes de la dimension indiquée par la première colonne du tableau.

Une des colonnes de ce tableau a été faite avec les mensurations de 354 circonférences crâniennes de paysans galiciens des régions avoisinant la frontière nord du Podhale (districts de Limanowa et Zyvice), que M. Kopernicki a bien voulu extraire pour moi des registres de la section anthropologique de l'Académie des sciences de Cracovie. La colonne suivante a été calculée avec les 50 Podhalains que j'ai mesurés à Zakopane. Les deux dernières, dues également à mes recherches personnelles, sont extraites de mon mémoire sur les variations de volume du crâne.

Circonférence crânienne centimètres.	Paysans galiciens voisins des Tatras.	Podhalains des Tatras.	Bourgeois parisiens.	Savants et lettrés.
de 50 à 51	3.2	"	"	"
51 à 52	12.0	"	"	"
52 à 53	13.2	"	0.6	"
53 à 54	16.6	6	1.9	2
54 à 55	20.0	8	6.2	4
55 à 56	18.6	20	52.0	14.0
56 à 57	10.9	24	24.5	44.7
57 à 58	4.5	22	24.5	6
58 à 59	" 5	18	14.9	36
59 à 60	" 6	2	7.6	18
Au-dessus de 60	" "	"	5.8	8
Total	100.0	100.0	100.0	100
Moyenne de la circonférence.	54.2	56.4	57.1	57.6

RÉSUMÉ.

	Galiciens voisins des Tatras.	Podhalains des Tatras.	Bourgeois pa- risiens.	Savants et lettrés.
Proportion sur 100 su- jets de petits crânes.	45.0	6.0	2.5	2.0
Proportion sur 100 sujets de crânes moyens.....	49.5	52.0	44.7	28.6
Proportion sur 100 su- jets de gros crânes...	5.5	42.0	52.8	70.0
	100	100	100	100

L'examen du tableau précédent fournit plus d'un enseignement. Nous y trouvons tout d'abord une vérification de cette loi posée dans notre précédent travail, que la situation hiérarchique d'une race est déterminée par le nombre plus ou moins considérable de cerveaux volumineux que cette race contient. Notre tableau nous montre en effet ceci : sur 100 paysans galiciens il y en a 5 seulement dont la circonférence dépasse 57 centimètres; sur 100 Podhalains, il y en a 42, sur 100 bourgeois parisiens, il y en a près de 53, sur 100 savants ou lettrés 70.

Pour les très gros crânes, la proportion est peut-être plus frappante encore : chez les Galiciens il y a seulement un individu sur 100 dont la circonférence crânienne soit supérieure à 58 centimètres; il y en a 20 pour 100 chez les Podhalains. Enfin, pour les crânes que l'on peut qualifier de gigantesques, on ne les rencontre plus ni chez les Podhalains ni chez les Galiciens, alors qu'il en existe 8 pour 100 chez les savants et les lettrés. Le fait est d'autant plus caractéristique, que le nombre de savants et de lettrés sur lesquels avaient porté mes mensurations était précisément égal au nombre de Podhalains que j'ai eu occasion d'observer

On voit encore par le tableau précédent qu'en même temps que les grandes circonférences crâniennes se mon-

trent plus nombreuses, les petites circonférences deviennent plus rares : sur 100 Podhalains, il n'y en a que 6 dont la circonférence crânienne soit inférieure à 54 centimètres ; sur 100 paysans galiciens, il y en a 45. Les différences existant entre les Podhalains et les races auxquelles je les ai comparés sont bien plus éloquemment mises en évidence par ces chiffres qu'elles ne pourraient l'être par les moyennes.

Le même tableau nous montre encore que les Podhalains forment, au moins en ce qui concerne la forme du crâne, une race beaucoup plus homogène que les montagnards polonais voisins. L'écart entre les circonférences crâniennes est en effet beaucoup plus grand chez les derniers que chez les premiers. Nous avons déjà signalé cette homogénéité sur un autre point encore plus important, la généralité de leur brachycéphalie.

On pourrait trouver au premier abord une contradiction apparente entre l'homogénéité que je viens de signaler et ce fait que j'ai essayé de démontrer dans un autre travail, qu'à mesure que les races s'élèvent dans l'échelle de la civilisation, les différences qui existent au point de vue du développement du crâne entre les divers individus qui les composent deviennent plus considérables. Mais cette contradiction disparaîtra, si on veut bien se rappeler que la cause des différences profondes, que nous avons constatées chez les individus civilisés, provient de ce que la couche la plus nombreuse de la population demeurant sans culture depuis une longue série de siècles reste fatalement stationnaire, alors que les couches supérieures acquièrent au contraire quelque chose à chaque génération. Les acquisitions faites par chaque génération étant accumulées par l'hérédité finissent par constituer des supériorités considérables. Les couches inférieures de nos grandes sociétés, c'est-à-dire les couches en réalité les plus nombreuses, n'ont guère de droits au titre d'individus civilisés que celui d'ha-

biter des pays civilisés. Qu'on suppose, au contraire une race où tous les sujets placés depuis longtemps dans des conditions à peu près égales reçoivent une instruction égale — et nos montagnards du Podhale sont précisément dans ce cas —, les différences entre individus existeront naturellement, mais elles seront bien moins profondes que chez des peuples, les Galiciens voisins du Podhale, par exemple, dont une partie seulement reçoit une certaine culture.

Indépendamment des différences fondamentales que nous avons décrites dans ce chapitre, il existe entre les Podhalains des Tatras et les individus des diverses populations voisines des différences de physionomie qui ne sont pas susceptibles de mesure, mais dont l'ensemble est tel, qu'un observateur ayant vécu dans le pays peut distinguer à première vue, et uniquement à la physionomie, comme me le confirme le Dr Kopernicki, un Ruthène, un Polonais des Carpathes Beskides, un Slovaque et un Podhalain des Tatras 1.

Nous ne devons pas oublier de faire remarquer, en terminant ce chapitre, que les caractères anthropologiques des Podhalains, de même du reste que la plupart de ceux qu'on peut constater chez les diverses races humaines, n'ont de valeur que par suite de la façon dont ils sont associés, et surtout par leur fréquence. Pris isolément, et considérés uniquement en eux-mêmes, des caractères tels que

1. Nous avons déjà dit dans un autre chapitre que sur les frontières nord du Podhale, formées par le Dunajec, les habitants des villages situés sur les bords de cette rivière sont formés par des unions de Podhalains et des Galiciens voisins. La population y présente, par conséquent, des caractères mixtes, mais elle se rapproche surtout des montagnards des Carpathes Beskides et des Pionines qui sont en majorité. Il serait intéressant de comparer cette population mixte avec les véritables Podhalains des Tatras, qui, nous l'avons vu, ne s'unissent jamais qu'avec eux-mêmes. A défaut de mensurations anthropologiques précises que je n'ai pas eu le temps d'effectuer, voici quelques renseignements généraux qui donnent une idée des différences existant entre ces populations au point de vue de leur aspect extérieur et de leurs conditions d'existence.

le développement du crâne, la forme du nez ou la couleur

Podhalains des Tatras.		Population mixte de la frontière du nord du Podhale, s'est-à-dire des villages des bords du Dunajec.
<i>Apparence extérieure</i>	Vifs, alertes, agiles, très adroits, allures gracieuses, physionomie fine et intelligente, absence du goître.	Lourds, indolents, allures peu gracieuses, physionomie peu intelligente. Très fréquemment goîtreux.
<i>Milieu</i>	Climat très rude, sol très infertile.	Climat beaucoup moins rude et sol beaucoup plus fertile.
<i>Occupations</i>	Pasteurs et agriculteurs. Industries assez variées. Peu commerçants.	Agriculteurs, commerçants et voituriers, pas pasteurs; une de leurs principales industries est le tissage de la toile
<i>État intellectuel</i> ...	Intelligence très vive. Aptitudes très variées. Savent tous lire et écrire. Poètes et musiciens.	Intelligence ordinaire. Aptitudes littéraires et artistiques médiocres.
<i>Alimentation</i>	Lait, avoine et eau. Sobriété excessive.	Alimentation beaucoup plus variée.
<i>Conditions économiques</i>	Aisance générale malgré des conditions d'existence fort difficiles.	Aisance médiocre malgré des terres plus productives que celles du Podhale et un climat bien moins rigoureux.
<i>Langues</i>	Le polonais avec des formes un peu vieilles et le mélange d'un petit nombre de mots slovaques.	Le polonais avec quelques tours particuliers qui le font reconnaître par les personnes ayant une connaissance suffisante de cette langue.
<i>Demeures</i>	Cabanes en bois généralement mansardées, tenues fort proprement.	Cabanes plus petites que celles des Podhalains, rarement mansardées, à toit moins élevé, tenues bien moins proprement que celles des Podhalains.
<i>Costumes</i>	1. Chapeau à petits bords orné de coquilles. 2. Pantalon étroit de laine blanche, été comme hiver. 3. Manteau (<i>cuha</i>) court de laine blanche. 4. Canne terminée par une hache. 5. Fibule de laiton à la chemise. 6. Gibernière de cuir ou de drap.	1. Chapeau à larges bords orné d'un cordon de laine rouge ou de coquilles. 2. Pantalon demi-large en laine blanche l'hiver, pantalon très large en toile blanche l'été. 3. Manteau (<i>gunia</i>) de laine brune très large. 4. Canne sans hache. 5. Pas de fibule à la chemise. 6. Pas de gibernière.

des cheveux n'ont évidemment rien de spécial aux Podhalains : ce qui leur est spécial, c'est leur association et leur fréquence. Il y a en anthropologie bien peu de caractères dont on puisse dire qu'une seule race les possède d'une façon exclusive. Les caractères les plus accusés ne permettent de différencier une race que par suite de leur fréquence. Il n'y a pas que chez les Mongols et chez les Chinois qu'on trouve des yeux obliques ; mais c'est chez ces peuples qu'on rencontre le plus grand nombre d'individus possédant de tels yeux, et par suite de sa fréquence, ce caractère acquiert, au point de vue des classifications, une grande importance. De même pour toute autre particularité, le prognathisme ou la saillie des pommettes, par exemple. De tels signes ne sont l'apanage exclusif d'aucun peuple, puisque en réalité on rencontre chez tous des individus qui les possèdent. Leur fréquence seule est l'apanage de certaines races.

Comme conclusion de ce chapitre, nous pouvons dire que les différences anthropologiques constatées entre les Podhalains et leurs voisins, notamment le développement de leur crâne, la constance de leur brachycéphalie, la fréquence des cheveux noirs et des nez aquilins, l'existence d'un type physiognomique spécial sont aussi grandes que celles constatées entre certaines races européennes que la science se croit le mieux fondée à séparer. Nous nous croyons donc également fondé, en ne nous basant même que sur les caractères anthropologiques et en laissant de côté les différences psychologiques, à considérer les Podhalains des Tatras comme constituant une race spéciale différant nettement de toutes les races environnantes.

§ 7. Comment la race actuelle du Podhale a pu se former.

Facteurs divers qui ont pu concourir à la formation d'une race nouvelle dans le Podhale. — Influence du milieu et de la sélection. — Conditions dans lesquelles les influences de milieu peuvent agir. — Elles n'agissent pas sur des races chez lesquelles l'hérédité a fixé les caractères, mais seulement sur des agglomérations d'individus possédant des aptitudes héréditaires différentes. — En quoi les ancêtres des Podhalains se sont trouvés dans ces conditions. — Résultat de l'isolement prolongé des Podhalains et de leurs croisements exclusifs entre eux. — Comment il est possible de déterminer l'origine de quelques-uns des peuples qui ont contribué à former les Podhalains. — Mécanisme probable de la formation de la race actuelle.

Le fait que les montagnards du Podhale constituent une race nettement différente de toutes les races voisines étant démontré, il nous reste à rechercher quelles sont les conditions de milieu, de croisement, d'immigration, qui ont pu lui donner naissance.

Parmi les influences que je viens d'énumérer chacune sans doute a eu sa part et d'une façon directe ou détournée : le milieu surtout a eu la sienne. Nous avons déjà montré en quoi le milieu où vivent les Podhalains, leur régime alimentaire, leur genre de vie, diffèrent de ce qu'ils sont dans les populations voisines. Nous avons notamment vu que l'infécondité du sol obligeait les habitants à se livrer à des industries variées exigeant toutes les ressources de leur activité : que cependant les conditions d'existence étaient si difficiles et le climat si rigoureux, que la plupart des enfants succombaient, et que ceux seulement possesseurs d'une constitution très vigoureuse pouvaient résister. Dans des conditions pareilles, tous les êtres faibles, chétifs, incapables, que les institutions philanthropiques de nos civilisations occidentales empêchent seules de disparaître, sont fatalement condamnés à succomber. Une sélection semblable, répétée pendant des siècles sur les enfants et sur les adultes, devait contribuer à former, par la lente

accumulation des qualités acquises à chaque génération, la race vigoureuse et intelligente que nous avons observée. C'est en partie par un mécanisme analogue qu'on pourrait expliquer sans doute la formation de l'Anglo-Américain actuel. Dans cette lutte contre la nature qu'entreprenaient les premiers pionniers américains, il fallait vaincre ou périr. Seuls les plus vigoureux, les plus intelligents, les plus capables, pouvaient triompher et léguer à des descendants les qualités qui les avaient fait vaincre.

Le milieu et la sélection seraient donc, à mon avis du moins, des facteurs importants de la formation de la race vivant actuellement au pied des Tatras. Mais il ne faut pas oublier que le milieu ne peut agir que dans certaines conditions spéciales, très souvent méconnues. Si le milieu est un facteur puissant, l'hérédité, qui représente des aptitudes accumulées pendant un passé d'une immense longueur, est un facteur bien plus puissant encore. De nombreux exemples historiques prouvent que, quand une race est ancienne, les caractères fixés par l'hérédité sont tellement stables, que le milieu est désormais sans action sur elle, et que cette race périt plutôt que de se transformer. C'est ainsi que sous toutes les latitudes, les fils d'Israël conservent leur type invariable; c'est ainsi encore que le sol brûlant de l'Égypte a été impuissant, malgré son énergie, à transformer les races trop vieilles qui l'ont successivement envahi, et qui toutes y ont trouvé leur tombeau. L'hérédité seule est assez puissante pour lutter contre l'hérédité, et c'est pourquoi les milieux ne peuvent guère agir que sur des races nouvelles, c'est-à-dire sur des races résultant de croisements entre peuples différents, possédant des aptitudes héréditaires différentes. Dans des conditions semblables, les influences si lourdes du passé se trouvant annulées ou dissociées par des influences héréditaires d'un poids égal, le milieu n'a plus alors à lutter contre elles et peut librement agir.

La population du Podhale s'est-elle trouvée dans ces conditions où les milieux peuvent agir puissamment ? Est-elle en un mot le produit de croisements à une époque antérieure entre éléments fort différents ? Il me paraît évident qu'il a dû en être ainsi. Aujourd'hui que cette population est assez nombreuse pour se suffire, elle ne se croise plus avec d'autres, et, à force de se mélanger de plus en plus avec elle-même et de subir l'action des mêmes milieux, elle tend à devenir homogène. Mais à une époque antérieure, alors que les régions escarpées et si difficilement accessibles des Tatras servaient d'abris à tous les aventuriers des contrées voisines qui, pour des raisons diverses, avaient besoin d'un refuge, tous ces individus d'origines si différentes devaient forcément se mélanger sans cesse. On reconnaîtra que des éléments bien variés ont dû être en présence en se rappelant combien sont diverses les nationalités qui entourent les Tatras, et combien nombreux les peuples qui ont envahi cette partie de l'Europe depuis les primitifs Aryens et depuis les hordes d'Attila.

Pour compléter l'étude qui précède, il faudrait déterminer les éléments qui ont pu contribuer autrefois à la formation de la race actuelle. Bien que la solution d'un tel problème ne soit peut-être pas insurmontable, je ne la crois pas actuellement possible, car il n'existe aucun document historique nous permettant de savoir de quelle façon le peuplement des villages s'est effectué.

Mais, à défaut de documents historiques, les ressources combinées de l'anthropologie, de la linguistique et de la psychologie nous permettent de fonder des conjonctures peu éloignées sans doute de la vérité, sur les éléments qui ont contribué à former la population actuelle du Podhale.

Le noyau principal des Podhalains a été selon toute vraisemblance formé de Polonais. Ils s'y rattachent par plusieurs caractères psychologiques et parlent du reste leur langue :

A ce noyau primitif de Polonais se seraient mélangés les populations si variées dont je parlais plus haut. Parmi celles qui ont dû jouer un rôle important, on peut je crois mentionner tout d'abord les Slovaques. Slovaques et Podhalains forment aujourd'hui, comme je l'ai dit, deux peuples nettement séparés ne se croisant plus, mais il me paraît évident qu'il n'a pu en être toujours ainsi. J'en trouve la preuve dans ce fait, que l'on rencontre quelquefois dans le Podhale, notamment dans le village de Koscielisko, un des plus rapprochés précisément de la frontière hongroise, des individus à haute taille, assez semblables aux Slovaques, et qui contrastent par cette stature élevée avec leurs compatriotes à petite taille : ce sont sans doute des influences ataviques qui font reparaitre dans la race actuelle des formes ancestrales, que des croisements avec des éléments nouveaux tendent de plus en plus à faire disparaître.

La probabilité de l'influence du sang slovaque, à une époque plus ou moins lointaine, est confirmée encore par les indications linguistiques. La langue parlée dans le Podhale est le polonais, mais l'influence du Slovaque y est prouvée par l'altération de certains mots, notamment par l'abandon des voyelles nasales, et l'emploi de signes phonétiques propres à la dernière de ces langues : tel est par exemple l'emploi fréquent de la lettre H au lieu de la lettre G; par exemple: *hruby* au lieu de *gruby*¹, la voyelle *a* remplacée par la voyelle *e* comme dans *czerny*, la voyelle *o* remplacée par *a* ou *e* comme en slovaque (*zlato zenka*, etc.). Le verbe être est souvent conjugué à la façon slovaque par exemple *ja sem* (je suis) au lieu de *ja jestem*, *ty sy* (tu es) au lieu de *ty jesteś*. Enfin un certain nombre de mots comme *czesla*

1. Je dois cette précieuse information à M. le professeur Kopernicki. Il a bien voulu me la communiquer sur la lecture de mes épreuves pour confirmer mon hypothèse, qu'il partage entièrement, de l'influence à une époque antérieure dont il n'existe, du reste, aucun témoignage historique, du mélange des Podhalains avec les Slovaques.

(chemin), *bran* frontière, etc., sont purement slovaques.

La psychologie nous offre également de précieuses ressources dans le travail de reconstitution si difficile. Les Podhalains, avons-nous dit, sont lettrés, musiciens, poètes et fort religieux. Le milieu, — surtout un milieu aussi rigoureux que celui du Podhale, — ne crée guère de telles qualités. Il est donc probable que l'hérédité seule peut les avoir produites : or, parmi les races qui entourent le Podhale, il n'y a guère que les Ruthènes possédant ces aptitudes. Elles s'associent chez eux à une nature assez capricieuse, à une absence d'énergie, d'activité et de persévérance qui sont l'opposé des qualités que possèdent les Podhalains ; mais ces qualités contraires possédées par les Podhalains ont pu être acquises par les conditions d'existence que nous avons signalées ; c'est donc à l'influence du sang ruthène que nous serions disposé à attribuer les premières.

En ce qui concerne l'existence du type physionomique à face allongée, et surtout à nez aquilin, il faudrait aller le chercher, je crois, dans des régions de l'Europe, situées au sud des Tatras, et à une distance déjà bien éloignée de ces montagnes ; mais, faute de documents pour justifier cette hypothèse, je me bornerai à la mentionner.

Quant au développement si remarquable du crâne chez les Podhalains, il ne nous semble pas le résultat d'aucune influence ancestrale, mais bien la conséquence forcée de l'exercice continu de leur activité et de leur intelligence. C'est un fait élémentaire en physiologie, que les organes exercés se développent ; moins que tout autre, le cerveau ne saurait échapper à cette loi.

Je n'insisterai pas davantage sur les conjectures relatives à l'origine des éléments qui ont pu contribuer autrefois à former les Podhalains actuels. Tout incomplètes qu'elles puissent être, elles suffisent à montrer quelle lumière les méthodes scientifiques actuelles peuvent jeter sur les ori-

gines d'un peuple, alors que la tradition et l'histoire se taisent entièrement sur elles. Le seul fait que je veuille retenir, parce qu'il me semble bien démontré, est la formation actuelle au pied des Tatras d'une race nouvelle très différente de celles qui ont contribué à la former. L'existence de cette race repose sur des faits d'observation précis, et je pense qu'elle sera considérée comme prouvée par la lecture de ce travail. Quant au mécanisme de sa formation, je ne le présente que comme une hypothèse, mais comme une hypothèse qui s'appuie sur des indices si nombreux, qu'elle doit avoir une bien grande part de vérité pour elle. C'est en résumant le mécanisme de cette formation que je terminerai ce travail.

Dans un passé plus ou moins lointain, la race qui peuple actuellement le Podhale était formée par un mélange d'individus provenant de peuples fort différents. En s'isolant de plus en plus, en ne s'unissant qu'avec elle-même, en subissant toujours l'action des mêmes milieux et d'une même sélection, la primitive agglomération est devenue de plus en plus homogène et a fini par devenir une race dont l'homogénéité pourra s'accroître encore, mais qui possède déjà des caractères héréditaires communs permettant de la différencier nettement de toutes les races environnantes. Des faits semblables sont d'une observation très rare et d'une importance anthropologique très grande. S'ils pouvaient contribuer à jeter quelques lueurs sur le problème si difficile de la formation des races, je ne regretterais pas le long travail que cette étude m'a demandé.

CORRESPONDANCES

ETHNOGRAPHIE DU TONG-KING. — RÉPONSE AUX OBJECTIONS DE
M. LE DOCTEUR HARMAND ¹, PAR M. F. ROMANET DU
CAILLAUD.

Limoges, le 15 février 1881.

Monsieur le président,

C'est seulement il y a quinze jours que j'ai eu connaissance du texte des critiques que M. le docteur Harmand a présentées en août dernier contre un des chapitres de ma « *Notice sur le Tong-King* », relatif à l'ethnographie de cette contrée.

M. Harmand m'oppose plutôt des probabilités que des arguments. — Je me trompe, il m'oppose un argument; le voici :

Pendant son séjour au Tong-King, à la fin de 1873, lors de l'expédition du Phu Ly, il a vu quelques sauvages du Nho-Quan. Trois ans et demi après, vers le milieu de l'année 1877, il était à Attoupeu, puis sur les bords du Se Bang-Hieng. Or, il trouve une véritable analogie entre le type des habitants de ces contrées et celui des sauvages qu'il a vus au Tong-King.

En vérité, M. Harmand me paraît compter un peu trop sur sa mémoire.

M. Harmand semble admettre que je n'ai établi ma compilation que sur des documents fournis par des mission-

1. Voy. le *Bulletin* de novembre 1880, page 465. — Cette lettre a été lue à la séance du 18 février 1881.

naires. — Mais il n'a donc pas lu, en tête de mon opuscule, la liste des ouvrages que j'ai consultés.

M. Harmand soutient encore que je commets des erreurs en disant :

1° Que les Mu'o'ng ont « le teint plus blanc que les Annamites, la taille plus haute, le caractère plus simple et plus franc » ;

2° Que « cette race est l'ancienne race aborigène, d'où est sortie la race annamite ; mais qu'elle n'a pas été, comme celle-ci, modifiée par l'infusion du sang chinois et par la civilisation du Céleste-Empire ».

Bien plus, d'après lui, j'aurais commis ces erreurs, parce que ceux dont je tiendrais des documents ne seraient « nullement naturalistes et ne se douteraient guère de toutes les données indispensables pour élucider les problèmes d'anthropologie ».

Je pense que la plume de M. Harmand a dépassé sa pensée ; car, à le comprendre à la lettre, on ne pourrait, à moins d'être naturaliste, distinguer si telle personne a le teint plus blanc que telle autre, si elle est plus grande ou plus petite. — Jusqu'à présent j'avais cru que pour cela il suffisait tout simplement d'avoir de bons yeux.

De même, est-il possible d'admettre qu'il faille être naturaliste pour reconnaître que tel individu a un caractère plus simple et plus franc que tel autre ?

Quant à la seconde proposition, c'est à l'histoire à la résoudre ; et, si M. Harmand avait lu avec attention le chapitre IX de ma *Notice sur le Tong-King*, il aurait peut-être trouvé la solution de cette question.

L'histoire naturelle peut bien être un auxiliaire dans la recherche des origines d'un peuple ; mais les services qu'elle peut rendre sont fort limités, surtout quand elle se trouve en présence d'une race aussi nombreuse et aussi mélangée que l'est la race annamite actuelle.

Enfin, M. Harmand suppose que je confonds ensemble

l'anthropologie, l'ethnographie et l'histoire. Si j'ai intitulé *Ethnographie* les chapitres VII, VIII et IX de ma notice, c'est parce qu'ils traitent principalement de la description et des origines des divers peuples du Tong-King.

Et, puisque M. Harmand a bien voulu me donner une leçon, je me permettrai, de mon côté, de lui faire observer qu'il attribue au mot anthropologie un sens bien plus étendu que celui qui lui est donné, soit dans les dictionnaires de l'Académie française et de Littré, soit dans l'encyclopédie Didot.

Ces prémisses posées, je vais démontrer, pièces en mains, les diverses propositions que combat M. Harmand.

1° Les Mu'o'ng se distinguent des Annamites par un teint plus blanc, une taille plus haute, un caractère plus simple et plus franc.

Je relate les textes sur lesquels je m'appuie :

« Les montagnards, écrit M^r Retord, sont plus blancs, d'une taille plus haute, et d'un caractère plus simple que les Annamites. » Quelques lignes plus bas, après avoir cité parmi les montagnards les Xa et les Mu'o'ng, M^r Retord ajoute que les Annamites « sont plus menteurs, plus rusés et plus corrompus ¹. »

M. Hautefeuille, l'ancien commandant français de Ninh-Binh, dans son rapport, reproduit par M. Dupuis (*L'ouverture du Fleuve Rouge* p. 212), dit en parlant des Mu'o'ng : « Ces montagnards sont plus grands et plus blancs que les Annamites. » Or, tandis que M. Harmand n'a vu que quelques types de Mu'o'ng et seulement pendant quelques heures, M. Hautefeuille en a vu des centaines et pendant un mois. Il a donc pu faire des études comparatives.

Au reste, M. Harmand, après m'avoir contredit, semble être de mon avis quelques lignes plus loin : « Si les Anna-

1. *Annales de la propagation de la foi*, tome XXVIII, p. 90.

mites, écrit-il, avaient divergé du type sauvage par la superposition du type chinois, ils seraient devenus plus grands, et à la fois plus blancs que les sauvages. Or, c'est précisément le contraire qui s'observe. »

2° L'idiome des Mu'o'ng est un patois similaire de la langue annamite; toutefois, ils le prononcent d'une manière si étrange, qu'il est absolument intelligible pour les Annamites.

J'ai extrait cette phrase, presque mot pour mot, de la lettre de M^r Retord déjà citée, lettre spéciale à la géographie du Tong-King, qu'il écrivit après un séjour de vingt-trois ans en ce pays. M^r Retord est parmi les évêques missionnaires, qui ont habité l'extrême Orient, un des plus remarquables. Il connaissait parfaitement les diverses langues du Tong-King occidental; et, à la différence de tant de voyageurs, il n'avait pas besoin, pour converser avec les indigènes, du secours d'un interprète.

Or, d'après lui, « l'idiome des Mu'o'ng est un patois presque tout tiré de la langue annamite; mais ils le prononcent d'une manière si étrange que les Annamites ne le comprennent pas plus que si c'était de l'hébreu, tandis que la plupart des Mu'o'ng entendent et parlent l'annamite ¹ ».

3° Les Mu'o'ng sont l'ancienne race aborigène,
d'où est sortie la race annamite.

J'ai tiré cette opinion d'un document manuscrit, provenant d'un Européen, non missionnaire, qui a séjourné un certain temps dans les pays voisins des Mu'o'ng.

Cette opinion est confirmée par celle de certains lettrés, suivant lesquels les Mu'o'ng « seraient de véritables Annamites, ayant conservé leur race pure de tout mélange ». A la vérité, l'auteur qui reproduit ce dire des lettrés, M. Luro²,

1. *Loc. cit.*, p. 90.

2. *Le Pays d'Annam*, par E. Luro, p. 64.

réserve son opinion jusqu'à l'exploration de ces tribus par des Européens compétents.

Mais c'est dans l'histoire de l'Annam que je trouve mes meilleurs arguments.

La race annamite est bien autochthone, autant que race peut l'être. Pour les Chinois des premiers âges, c'est la race au delà du Midi, au delà des monts Ngû Linh¹. Or, les monts Ngû Linh sont au sud-ouest de la province chinoise de Quang-Si.

Le premier roi du peuple annamite primitif, Kind Dzu'o'ng, vivait en 2879 avant J.-C.², c'est-à-dire près de quatre siècles après le déluge, si on suit la chronologie des Septante.

Dès le règne de l'empereur chinois Hoang Ti, c'est-à-dire au vingt-septième siècle avant J.-C., le peuple situé au-delà du Midi reçoit dans les annales chinoises le nom de Cao-Tchi (Giao-Chi), ce qui veut dire orteils bifurqués³; et c'est sous ce nom que le peuple annamite est désigné dans la suite de l'histoire.

Dans les temps primitifs le delta du Tong-King n'existait point pour ainsi dire; la majeure partie des Giao-Chi résidait dans les montagnes. C'est seulement sous le règne de Hùng I, petit-fils de Kinh Dzu'o'ng que « le peuple du pied des montagnes se porta en masse aux embouchures du fleuve, pour se livrer à la pêche⁴ ».

De cette époque doit dater la division de la race Giao-Chi en tribus des montagnes, So'n-Tinh, et en tribus du littoral, Thuy-Tinh. Il semble résulter de la lecture des livres légendaires que jusqu'au troisième siècle avant J.-C. la puissance résida parmi les tribus montagnardes : — le prince So'n-Tinh exerce sur la montagne le métier de bûcheron, comme

1. Note du commentateur Ngû Thi Sĩ, cité par le P. Le Grand de la Liraye dans ses *Notes historiques sur la nation annamite*, p. 10.

2. P. Tru'o'ng Vinh Ky, *Cours d'histoire annamite*, tome I^{er}, p. 7.

3. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 10.

4. *Ibid.*, *loc. cit.*, p. 12.

nombre de Mu'o'ng de nos jours; mais il est le fils d'un génie et d'une fée. Sa mère lui donne sa baguette et lui-même dérobe au roi des dragons¹ son livre mystérieux. Puis il obtient la main de la fille d'un successeur de Hùng I, le roi Ly Thê. Son rival, Thuy-Tinh, c'est-à-dire le prince des tribus du littoral, lui déclare la guerre; mais, malgré l'aide qu'il reçoit du roi des dragons, il est vaincu².

Le centre des tribus montagnardes était le mont Tàn-Viên; c'est sur cette montagne que le prince So'n-Tinh emmena la fille du roi Ly Thê.

Or, le mont Tàn-Viên est au cœur du pays mu'o'ng³.

Enfin au temps de la dynastie Hùng, le fils du roi portait le titre de *quan lang*, sa fille celui de *mĩ-nang*. Mais aujourd'hui parmi les Mu'o'ng du Nho-Quan, ces mêmes titres servent encore à désigner, le premier, les chefs de tribu, le second, les filles de race noble⁴.

Pourquoi donc ne pas admettre, avec les lettrés de l'Annam, que ces Mu'o'ng du Nho-Quan, qui parlent un patois, dont les mots sont tirés de l'annamite, quoique prononcés différemment; dont les chefs et les filles nobles portent des titres jadis en usage parmi les princes du royaume annamite primitif; — qui enfin occupent le même territoire que les tribus montagnardes de ce royaume primitif; — pourquoi, dis-je, ne pas admettre que ces Mu'o'ng sont l'ancienne race aborigène, d'où est sortie la race annamite actuelle?

4° J'ai ajouté que la race mu'o'ng n'avait pas été, comme la race annamite « *modifiée par l'infusion du sang chinois et par la civilisation du Céleste-Empire.* »

1. *Long Vu'o'ng*, le Neptune des Annamites.

2. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 13; P. Tru'o'ng Vinh Ky, *loc. cit.*, p. 11-14.

3. Voy. au dépôt des cartes et plans, la carte annamite des provinces de So'n-Tây, de Hu'ng-Hoá et de Tuyền-Quang.

4. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 12.

Cette proposition se réfère beaucoup moins aux caractères physiques de la race annamite qu'à ses caractères moraux. Que M. Harmand veuille bien lire le contexte : il verra au chapitre IX, relatif à la race annamite, que je ne m'occupe guère que des caractères moraux de cette race.

M. Harmand conteste que cette infusion du sang chinois ait été considérable. Je vais citer les faits.

Au vingt-quatrième siècle avant J.-C., c'est-à-dire 400 ans après que Kinh Dzu'o'ng a fondé son royaume, on trouve dans les annales annamites la trace d'une invasion ou d'une immigration chinoise¹; l'empereur Yao envoie la famille Hi pour gouverner le pays de Giao-Chi et le fixer comme contrée méridionale de l'empire. 300 ans plus tard, ce pays faisait encore partie de la Chine; car l'empereur Yu le réunit à la province de Dzu'o'ng-Châu.

En 213 avant J.-C., une armée chinoise² de 500 000 hommes envahit le pays situé au-delà des Ngû-Linh. Son chef Tchao To (ou Triêu Đà, suivant la prononciation annamite) renverse le roi Yèn Dzu'o'ng et fonde une nouvelle dynastie.

La plus grande partie de ses soldats étaient, rapporte la chronique « des vagabonds, des gens qui n'avaient pas trouvé à se marier » en Chine³. Naturellement, ils durent faire souche dans le pays où ils s'établissaient en vainqueurs.

En 109 avant J.-C., nouvelle invasion chinoise. Dès lors et jusqu'en 907 après J.-C., sauf quelques insurrections passagèrement victorieuses, le pays de Giao-Chi fait partie intégrante du Céleste-Empire. C'est donc une domination chinoise presque ininterrompue de près de dix siècles.

1. Il semble que les Chinois doivent être ces ennemis que, sept générations après Kinh Dzu'o'ng, chassa, disent les Annales, un génie protecteur de la dynastie primitive. (Voy. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 12; P. Tru'o'ng Vinh Ky, *loc. cit.*, p. 10.)

2. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 10.

3. *Id.*, *ibid.*, p. 21.

Durant cette période, la centralisation administrative détruit dans les pays de la plaine le pouvoir des anciennes familles féodales; l'étude des caractères chinois et de la littérature chinoise est imposée aux Annamites et fait surgir parmi eux une aristocratie nouvelle, celle des lettrés.

En même temps le territoire conquis est envahi par des bandes d'émigrants venus de tous les points du Céleste-Empire.

Parmi les descendants de ces émigrants chinois, plusieurs sont devenus célèbres dans l'histoire d'Annam; on cite :

En 29 après J.-C., Dzu'o'ng Quang, ambassadeur de Giao-Chi près la cour du Céleste-Empire¹;

En 187, le roi lettré et ses fils²;

En 541, les membres de la première dynastie Ly³;

En 1402, les membres de la dynastie usurpatrice Hô⁴.

Ainsi, la race Annamite s'est formée, dans les premiers âges, par la réunion des tribus des montagnes et de celles du bord de la mer sous un même prince⁵; puis elle a été modifiée par des invasions et des immigrations chinoises successives et par une soumission de onze siècles aux lois du Céleste Empire.

M. Harmand prétend que dans la constitution de la race Annamite « le sang malais à joué un rôle bien autrement important » que le sang chinois. Je ne sais sur quoi il peut fonder son assertion.

A ma connaissance, on ne voit que deux ou trois fois les Malais intervenir dans l'histoire d'Annam :

En 767 après J.-C., les peuples de Côn-Nôn et de Chà-Và envahissent les bords du fleuve. Ils sont vaincus; puis, pre-

1. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 39.

2. *Id.*, *ibid.*, p. 42.

3. *Id.*, *ibid.*, p. 57.

4. *Id.*, *ibid.*, p. 82. Cf. Bouillevaux, *Abrégé d'histoire annamite*, *Courrier de Saïgon*, n° du 20 juin 1872.

5. Cf. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 17-18.

nant l'offensive, les Annamites portent la guerre dans le pays de Chà-Và et le soumettent ¹.

Plus tard, en 1168, des bateaux de commerce de Qua-Sa paraissent au port de Hai-Dong; on leur permet de s'établir dans les îles de la baie de Fitze-Long, et ils fondent un comptoir à Van-Ninh, à quelques lieues de la frontière de la province chinoise de Quang-Tông ².

En 1348, des marchands de Chà-Bô viennent trafiquer dans le même port ³.

Je ne pense pas que M. Harmand compte dans la race malaise le peuple de Chiampa. L'origine de ce peuple est encore trop peu connue.

[Au reste, dans le cours de cinq siècles, de 1044 à 1471, les rois de Tong-King n'ont guère déporté dans leur royaume plus de cent à cent cinquante mille Chiampas. Ces appoints si faibles d'une race étrangère, composés d'ailleurs d'individus épuisés par les misères de la captivité, n'ont pas dû avoir une bien grande influence sur la formation de la race Annamite du Nord ⁴.

5° Enfin M. Harmand relève, dans la notice que j'ai écrite, la phrase suivante :

« La race mu'ong forme une petite nation de trois à quatre cent mille hommes. »

Le chiffre de trois à quatre cent mille est tiré de l'*aperçu sur la géographie de l'Annam*, qu'a publié le *Courrier de Saïgon* ⁵. Ce travail semble devoir être un écrit posthume du P. Le Grand de la Liraye.

1. Le Grand de la Liraye, *loc. cit.*, p. 67.

2. P. Tru'ong Vinh Ky, *loc. cit.*, p. 67.

3. *Id.*, *ibid.*, p. 109.

4. Je dis à dessein « la race annamite du Nord »; car au Sud du Sông Gianh il doit y avoir une assez forte proportion d'éléments de la race chiampa, cette race vaincue, au milieu de laquelle les Annamites se sont implantés dès le quinzième siècle de notre ère (voy. P. Tru'ong Vinh Ky, *loc. cit.*, p. 139).

5. N° du 20 octobre 1875.

D'après le même auteur, qui a visité le Nho-Quan avec M^r Retord vers 1846, un chef de ce pays pouvait, à lui seul, mettre sur pied une troupe de quatre cents hommes armés de fusils¹. Or le Nho-Quan compte plus de cent communes.

M. Harmand conteste surtout que ces Mu'o'ng du Nho-Quan puissent être considérés comme une petite nation.

Ils ont pourtant un vif sentiment de leur nationalité; ils rêvent toujours la restauration de leurs anciennes coutumes; dans chaque hameau le seigneur est, comme autrefois, l'arbitre des différends; le peuple l'entretient et lui fournit des gardes. Le rôle des mandarins se borne à percevoir les impôts et à lever les soldats.

L'intervention française de 1873 a bien montré l'esprit *national* de ce petit peuple. Guidé par des conseils éclairés, M. Hautefeuille donna aux Mu'o'ng du Nho-Quan des mandarins de leur race. Aussitôt ils lui envoyèrent une adresse, où ils lui exprimaient toute leur reconnaissance : ils ne seraient plus, ajoutaient-ils, pressurés, comme autrefois, par les mandarins de race annamite².

En outre, c'est parmi les Mu'o'ng que M. Hautefeuille trouva ses meilleures troupes : ils lui fournirent près de deux mille miliciens, dont un grand nombre étaient armés de fusils.

Je crois donc que, si la France intervenait de nouveau dans les affaires du Tong-King, elle pourrait trouver en ce petit peuple un allié sérieux.

Il me reste, après avoir terminé ma réfutation des objections de M. Harmand, à le remercier des appréciations bienveillantes, que, au milieu de ses critiques, il a portées sur mon travail. Il m'est particulièrement agréable d'être jugé de la sorte par un savant voyageur qui a rendu en Indo-Chine tant de services à la science et à son pays.

1. *Annales de la propagation de la foi*, tome XIX, p. 353-354.

2. *Histoire de l'intervention française au Tong-King* par F. Romanet du Caillaud, p. 210.

ORIGINE DES ANNAMITES ET DES SAUVAGES. — RÉPONSE AUX OBJECTIONS DE M. F. ROMANET DU CAILLAUD, PAR M. LE DOCTEUR HARMAND¹.

Monsieur le secrétaire général,

Mon intention n'est pas de prolonger une polémique qui ne serait peut-être pas du goût de la majorité de nos collègues, et qui pourrait trouver sa place bien plutôt à la Société d'Anthropologie que dans cette enceinte. Mais, puisque j'y suis provoqué par M. Romanet du Caillaud, je suis bien forcé de lui prouver, aussi brièvement que possible, que sa réponse aux critiques que je lui avais adressées dans le bulletin de novembre dernier, ne mérite nullement le nom de réfutation, qu'il croit pouvoir lui accorder.

La discussion porte en somme, sur l'origine des Annamites et des sauvages, que M. Romanet du Caillaud regarde comme très proches parents, et que de mon côté, je prétends être de races très dissemblables.

M. Romanet du Caillaud me reproche, quant à la coloration de la peau, de me fier plutôt à ma mémoire personnelle qu'aux dires de M^{re} Retord et de M. Hautefeuille. Je réponds sans hésitation : assurément ! et je suis persuadé que les anthropologistes distingués que nous comptons au nombre de nos collègues ne me démentiront pas, quand je dirai que rien n'est plus difficile à apprécier que la couleur de la peau, et qu'il ne faut pas se fier, en ces questions délicates, aux assertions de personnes qui, ne se rendant nullement compte de l'importance et des difficultés du problème, n'ont pas pris la peine d'y regarder de très près.

Il existe au Tong-King, il est vrai, des populations dites

1. Lue à la Société dans sa séance du 4 mars 1881.

sauvages, plus blanches que les Annamites et que je n'ai pas vues. Mais tous ceux qui m'en ont parlé sur les lieux mêmes, Annamites intelligents et missionnaires, n'ont pas manqué de me citer ce fait comme extraordinaire, et m'ont appris qu'on les regardait comme des descendants de naufragés japonais jetés sur la côte, à une époque indéterminée, et qui s'isolant des Annamites, sont devenus plus ou moins barbares. Mais quant à la masse des sauvages véritables, il est admis non seulement par moi, mais aussi et surtout par les indigènes, qui ont même une tendance marquée à exagérer leur couleur foncée, qu'ils sont plus noirs que les Annamites.

Quant à la question du langage des sauvages, que M. Romanet du Caillaud persiste à donner sur l'autorité de M^{re} Retord, comme un patois annamite, il est bien facile de lui répondre. On trouve, c'est évident, et je n'ai jamais prétendu le contraire, des sauvages qui ne parlent plus leur langue propre, et qui en contact perpétuel avec des populations plus civilisées, finissent par se servir d'une foule de mots qu'ils empruntent à ces derniers. Le fait est bien connu de tout le monde, n'est pas particulier à l'Indo-Chine, et en Indo-Chine n'est pas particulier au Tong-King; en Basse-Cochinchine, les Moïs de Song-bê, ceux des environs de Bien-hoa ou de Baria parlent un langage de plus en plus imprégné d'annamite; au Cambodge, les trois quarts des Kouys ne parlent plus que le Khmer; au Laos, quantité de villages sauvages ont oublié la langue de leurs ancêtres. De même, au Tong-King, les sauvages de cette étroite chaîne qui émerge au travers des provinces du sud, resserrée au S. et au N. entre les cantons de race annamite, et en relation journalière avec eux, n'ont pu, on le comprend, échapper à cette règle générale, et ce sont précisément ceux-là dont parle l'évêque Retord. Mais ce n'est pas là la question, et d'après tout ce que l'on sait et tout ce que j'ai vu en Indo-Chine, j'affirme sans crainte de me tromper qu'il n'y a aucune analogie entre les

langues sauvages véritables, *recto tono*, et le langage chanté des Annamites.

M. Romanet du Caillaud se lance ensuite dans une longue dissertation historique sur la question des origines communes aux sauvages et aux Annamites. Je lui répondrai que tous ces documents légendaires sont trop vagues, peuvent se prêter à trop d'interprétations pour servir d'arguments dans une discussion de ce genre, et que chacun peut y puiser à sa volonté le pour et le contre.

Je ne veux point cependant prétendre que, dans cet ordre d'études, tout soit à négliger, et que dans un avenir lointain surtout il n'y ait de ce côté, dans les bibliothèques de la Chine, de belles découvertes à faire. Mais pour le moment, il faut se montrer plus réservé. — Je sais cependant, comme tous ceux qui se sont occupés de ces questions, qu'on fait descendre les Annamites de quelque part, du côté du N.-O. et à une époque fort reculée, que je me garderai bien pour mon compte, et pour cause, de préciser le rapprochement ou l'éloignement du déluge. — Mais on peut supposer qu'à cette époque même, ils étaient encore plus distincts qu'ils ne le sont aujourd'hui de ces sauvages qui se retrouvent dans toute l'Indo-Chine, en groupes plus ou moins séparés les uns des autres par les races conquérantes et plus tard venues, qui sont les Thays, les Birmans et les Annamites, lesquels ont entre eux les plus grandes analogies, et se distinguent partout plus ou moins facilement de la population sauvage, notamment par la brachycéphalie, la forme du nez et celle des yeux, la distribution du système pileux et la coloration ou le ton du tégument.

Les titres de royauté ou de noblesse, cités par M. Romanet du Caillaud n'ont pas de signification sérieuse, les sauvages pouvant aussi bien les avoir pris des Annamites que les Annamites des sauvages.

Quant aux modifications que la race chinoise a imprimées aux Annamites, je suis entièrement de l'avis de M. Roma-

net du Caillaud en ce qui concerne les caractères moraux. Ceci n'est pas en discussion, et c'est se donner biendu mal en pure perte que de vouloir prouver une chose aussi évidente et aussi généralement acceptée que celle-là, sur laquelle j'ai moi-même insisté dans les conférences que je fais à l'Exposition des colonies. — Mais, en me bornant à l'étude des particularités physiques, je pense que l'influence du Chinois sur la race annamite a été étonnamment légère, ce qui tient peut-être aux habitudes de l'émigration chinoise, toujours bornée au sexe mâle. Ici se place une remarque d'une haute importance politique et philosophique qui m'entraînerait beaucoup plus loin que je ne le voudrais, si je me laissais aller à la discuter à fond ; il est vraiment surprenant de voir, même de nos jours, avec quelle facilité et quelle promptitude la trace du sang chinois disparaît dans les familles annamites qui ont contracté des alliances fécondes avec des émigrants du Céleste-Empire. En quelques générations, le sang chinois est complètement absorbé.

Quand je parle, d'autre part, des analogies du Malais et des Annamites, et que je prétends que les Malais ont joué dans la formation de la race annamite un rôle prépondérant, je ne veux pas parler seulement des mélanges qui ont pu se produire, à une époque plus ou moins rapprochée de nous, entre les deux races pendant la conquête de l'Annam sur les Tsiampas, bien que cette lente et persévérante conquête, coupée de longues périodes de paix, n'ait pu se faire sans de nombreux mélanges, ayant laissé des traces profondes. Mais je veux dire surtout ceci, c'est qu'il y a primitivement, entre les Malais et les Annamites des affinités qui me paraissent incontestables. On retrouve partout, en Indo-Chine, la trace du sang malais, ou des composantes de cette race d'hommes, assez mal limitée du reste, à tel point que j'en suis arrivé à penser que la Malaisie n'a été peuplée que par des émigrations venus de l'Indo-Chine, et que Malais et An-

namites sont des peuples frères ou du moins cousins germains.

Lorsqu'après sa discussion, M. Romanet du Caillaud, croit pouvoir dans sa réponse, formuler sa conclusion en ces termes : « la race Annamite s'est formée par la réunion des tribus montagnardes et de celles des bords de la mer, puis elle a été modifiée par les immigrations chinoises, » il ne fait que répéter les affirmations de son livre sans prouver que ces tribus de montagnes aient eu quelque analogie avec les sauvages actuels, et comme il n'apporte à la discussion aucun fait nouveau, les objections subsistent tout entières. Restent les appréciations sur le nombre des sauvages du Tong-Kin et leur valeur politique. Je remarquerai que je ne me suis guère arrêté au chiffre donné par M. Romanet du Caillaud (3 à 400 000) qui paraîtra cependant exagéré, à ceux qui savent comment se passe l'existence de ces populations misérables, auxquelles il faut, pour subsister, beaucoup d'espace; mais quant à l'esprit national, je le nie absolument, surtout chez les vrais sauvages qui vivent en petits centres séparés, tous plus ou moins ennemis les uns des autres, et n'ayant entre eux presque aucune solidarité. — Ceux que nous avons vus au Tong-King et qui nous ont prêté leurs concours, ne sont plus, je le répète, de vrais sauvages : ce sont des gens qui sont de longue date organisés par les Annamites auxquels ils payent l'impôt, avec lesquels ils commerceront journellement, tout en ayant à supporter leur tyrannie. Ceux-là sont parfaitement capables de se réunir à un moment donné contre l'ennemi détesté; mais les autres, j'en doute fort, et ce que je voulais dire, c'est que dans une entreprise sur le Tong-King, nous n'aurions rien à redouter de ce côté là.

Enfin, pour terminer, je dirai à M. Romanet du Caillaud qu'il ne doit pas s'étonner de la critique légère que je lui ai adressée au sujet de l'emploi impropre qu'il fait des mots ethnographie et anthropologie. Ce n'est pas une querelle de grammairien pédant. S'il savait à quelles logomachies jour-

nières, à quelles discussions interminables ces termes tiennent lieu, il aurait compris comme tous les anthropologistes, pourquoi j'avais relevé — sans y attacher du reste plus d'importance qu'il ne conviendrait — cette confusion.

ETHNOGRAPHIE DU TONG-KING. — RÉPONSE AUX NOUVELLES OBJECTIONS DE M. LE DOCTEUR HARMAND, PAR M.^r F. ROMANET DU CAILLAUD ¹.

Limoges, le 1^{er} mars 1881.

Monsieur le Président,

Je ne puis suivre M. le docteur Harmand sur le nouveau terrain où il entraîne la discussion.

Il s'agit des Mu'o'ng du Nho-Quan, et non de tous les sauvages du Tong-King; il s'agit de la race annamite, telle qu'elle existe au Tong-King, et non dans tout l'Annam.

Aux objections de M. Harmand j'ai opposé mes auteurs, M. Harmand ne m'oppose que la valeur, certainement très grande, de ses assertions personnelles sur une question, qu'il avoue lui-même* ne pouvoir, faute de documents, « discuter d'une façon vraiment scientifique. »

Le plus simple est de publier nos lettres, à la suite les unes des autres, et le lecteur jugera.

Je reviens succinctement sur la réponse de M. Harmand.

I

Ce n'est pas à propos de la question de la coloration de la peau que M. Harmand m'a paru compter un peu trop sur sa mémoire; c'est à propos de la comparaison qu'il voulait établir, d'après des observations distantes entre elles de trois ans et demi, entre le type des sauvages qu'il a vus

1. Lue à la Société dans sa séance du 4 mars 1881. — Voy. la réponse du docteur Harmand à cette lettre, dans le n° de mars 1881, p. 280.

2. *Bulletin* de novembre 1880, p. 465, dernières lignes.

au Tong-King en 1873, et le type des habitants d'Attopeu et de la vallée de Se Bang-Hieng qu'il a vus en 1877.

II

M. Harmand m'apprend que « ce qui est blanc pour le commun des mortels, peut ne l'être pas pour un anthropologiste. »

Qu'à cela ne tienne; nous sommes complètement d'accord. Si j'avais à recommencer mon opusculé, j'écrirais : « Les Mu'o'ng ont le teint plus blanc que les Annamites mais c'est seulement aux yeux du commun des mortels, et non pas aux yeux d'un anthropologiste. »

Je ferai seulement observer que M. Hautefeuille, étant, m'a-t-on assuré, un excellent dessinateur, doit savoir un peu juger de la différence des couleurs. Or, c'est par centaines qu'il faut compter les Mu'o'ng du Nho-Quan que M. Hautefeuille a eus sous les yeux.

Au reste, que veut dire M. Harmand, quand il écrit : « Si les Annamites avaient divergé du type sauvage par la superposition du type chinois, ils seraient devenus plus blancs que les sauvages. Or, c'est précisément le contraire qui s'observe¹. »

Ou il faut désespérer de la clarté de la langue française, ou M. Harmand a voulu dire que les Annamites sont moins blancs que les sauvages.

A la vérité, une ligne plus bas, M. Harmand n'admet plus que les Mu'o'ng soient plus blancs que les Annamites; « c'est, dit-il, contraire à toutes les idées reçues. »

Est-ce qu'en voulant me contredire il se serait contredit lui-même?

III

Sur la question de la langue des Mu'o'ng, M. Harmand a

1. *Ibid.*, p. 466, 19^{me} ligne.

paru s'en référer aux missionnaires, et je lui ai cité un des plus savants missionnaires du Tong-King, M^{re} Retord.

D'après M^{re} Retord, les Mu'o'ng du Nho-Quan 1^o parlent un idiome qui leur est propre, et cet idiome est presque tout tiré de la langue annamite; mais les Annamites ne la comprennent point.

2^o En outre, ils parlent et entendent, pour la plupart, la langue annamite elle-même; ils l'ont apprise dans leurs rapports commerciaux avec les gens de la plaine.

M. Harmand fait erreur, quand il croit que le Nho-Quan occupe « une étroite chaîne resserrée au sud et au nord entre des cantons de race annamite. » Le Nho-Quan est situé au sud-ouest des pays de race annamite du Delta, et au sud il est borné principalement par les districts de race sauvage du Thanh-Hoà.

IV

M. Harmand ne veut pas tenir compte des récits des annales annamites. J'avoue que des savants, tels que MM. Le Grand de la Liraye, Bouilleveaux, Luro, P. Tru'o'ng Vinh Ky, ont été moins difficiles.

M. Harmand prétend que les Annamites ou Giao-Chi sont tard venus en Indo-Chine. Mais on trouverait bien dans les annales une date approximative de leur immigration.

Au contraire, d'après les annales, dès les temps les plus anciens, les Giao-Chi vivent au sud des monts Ngũ Linh, et le centre des tribus montagnardes de cette race Giao-Chi est le mont Tàn-Viên.

Les monts Ngũ Linh sont à la frontière de la province de Lang-So'n; le mont Tàn-Viên est dans le pays mu'o'ng.

Il n'y a plus qu'à supposer l'immigration des monts Ngũ Linh et du mont Tàn-Viên.

M. Harmand ne présente aucune preuve, tirée de l'histoire, en faveur de son assertion sur la venue tardive de la race annamite en Indo-Chine. A la vérité, il donne les carac-

tères anthropologiques qui distinguent les races sauvages des races qu'il appelle conquérantes (Thays, Birmans, Annamites). Mais il oublie qu'il nous a dit précédemment que les éléments lui manquent pour établir la différence qui peut exister entre les Mu'o'ng du Nho-quan et les Annamites¹. Or, c'est là la question.

V

Je constate que M. Harmand est maintenant d'accord avec moi sur la question des modifications apportées à la race annamite primitive par « l'infusion du sang chinois et la civilisation du Céleste-Empire. »

VI

Quant au « rôle du sang malais » dans la formation de la race annamite, M. Harmand explique sa pensée. D'après sa rédaction première, on eût pu croire qu'il admettait dans la race annamite une « infusion » de sang malais plus grande que celle du sang chinois. Il paraît que ce n'était pas précisément ce qu'il entendait dire. Il n'a voulu parler que de l'analogie, qui, d'après lui, existerait entre le type malais et le type annamite. Ce point n'était pas en question : loin de moi la prétention de faire de l'anthropologie !

VII

M. Harmand me demande comment les Mu'o'ng sont les descendants des tribus montagnardes des Giao-Chi.

Je lui répondrai

1° Que c'est l'opinion de certains lettrés annamites, et que ces lettrés doivent avoir de bonnes raisons pour formuler une semblable opinion.

2° Que les montagnes situées au nord du Nghê-An, c'est-à-

1. *Ibid.*, p. 465, dernières lignes.

dire celles du Than-Hoá et du Ninh-Binh¹ ont été le siège du petit peuple Aï, peuple qui s'est séparé de la nation annamite vers le onzième siècle de notre ère. Ce peuple, qui, d'après le P. de Marini, parlait un dialecte annamite spécial, a joui de sa demi-indépendance jusqu'au règne de Minh Mang. Et c'est sur son territoire que Minh Mang a créé le département de Nho-Quan.

Au reste, quelle impossibilité physique y a-t-il à ce que les montagnes du Nho-Quan soient habitées par des Annamites de race primitive? Est-ce que cette race ne pourrait absolument vivre dans ces montagnes? Mais M. Harmand lui-même a rencontré, à quatre degrés environ plus au sud, dans le bassin montagneux du Se Tchepôn, « beaucoup de sauvages » qui, « anthropologiquement, sont presque des Annamites². »

VIII

M. Harmand nie que l'esprit national existe chez les « vrais sauvages », « ceux du haut Tong-King » ; mais ces sauvages ne sont pas en question.

A la vérité, il admet enfin, avec moi, que les sauvages dont il a vu des spécimens au Tong-King, c'est-à-dire les Mu'o'ng soumis du Nho-Quan, « sont parfaitement capables de se réunir à un moment donné contre » les Annamites, « l'ennemi détesté. » Ils ont donc un certain esprit national. — C'est ce qu'il fallait démontrer.

De même que M. Harmand, j'estime, monsieur le Président, qu'il est utile de clore cette discussion ; et, pour ma part, je déclare que si de nouvelles objections m'étaient faites par mon honorable contradicteur, je n'y répondrais point.

1. Le Than-Ho et le Ninh-Binh ne formaient autrefois qu'une seule province.

2. *Tour du Monde*, tome XXXIX, p. 302, col. 2.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 18 mars (suite).

JOSEPH KÖRÖSI. — Projet d'un recensement du monde. Étude de statistique internationale. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ce projet dont la réalisation semble impossible au premier abord, doit être l'œuvre des congrès internationaux, qui peuvent provoquer une entente entre les bureaux de statistique et arrêter les compromis nécessaires à l'uniformité des données.

DIEGO BARROS ARANA. — Historia de la guerra del Pacifico (1879-1890). Cartes et plans. Santiago, 1880. 1 vol. in-8°.

OFICINA HIDROGRAFICA DE CHILE.

TREOBALD FISCHER. — Fünfzig Jahre französischer Herrschaft in Algerien. (Extr. du *Preuss. Jahrbuch*, t. XLV.) Broch. in-8°. AUTEUR.

CAMILLE IMBAULT-HUART. — Recueil de documents sur l'Asie centrale. (Publicat. de l'*École des Langues orientales vivantes*, vol. XVI.) Paris, 1881. 1 vol. in-8°. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Ces documents contiennent : l'histoire de l'insurrection des Tounganes, la description géographique du Turkestan oriental, des notions géographiques et historiques sur les peuples de l'Asie centrale.

Annaes do Observatorio do Infante D. Luiz. vol. XVI, 1878. — Postos meteorologicos. Annexos ao vol. XV. Lisbonne, 1880. 2 livr. in-f°.

OBSERVATOIRE DE L'INFANTE D. LUIZ.

The lands of the Southern Pacific Railroad Company of California, with general information on the resources of Southern California. 2 brochures in-8°. New-York, 1880. COMPAGNIE DU CHEMIN DE FER DU PACIFIQUE.

Description des avantages offerts à la colonisation sur les territoires traversés par le chemin de fer du Pacifique du Sud. Renseignements sur les productions naturelles du sol. Cette ligne traverse l'Arizona, le nouveau Mexique et la Californie.

MARIANO BARCENA. — Description de la ciudad de Guadalajara (Jalisco). Mexico, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Reports from H. M. consuls on the manufactures, commerce, etc., of their consular districts. Part I., n° 6, 1881 (C 2761). London, 1881. 1 vol. in-8°. JACQUES ARNOULD.

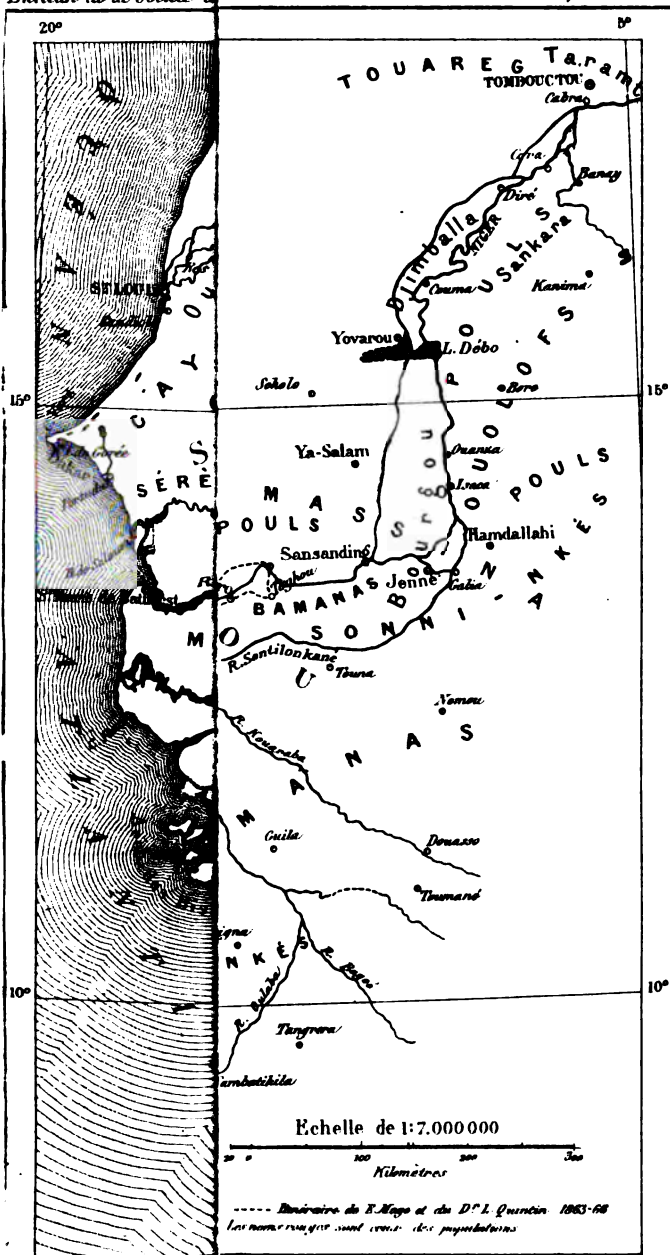
J. M. A. LEPITRE. — De iis qui ante Vascum a Gama Africam legere tentaverunt. Paris 1880, 1 vol. in-8°. AUTEUR.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.





MÉMOIRES, NOTICES

ITINÉRAIRE DE GÉRYVILLE A FIGUIG ET RETOUR

Par LÉON PERROT ¹

.
La redoute de Géryville est située sur les bords de l'oued el Biod, dans une position dominante bien choisie, vis-à-vis des gorges du djebel el Biod ; elle présente la forme d'un rectangle de 200 mètres de long sur 100 mètres de large.

Près de la redoute est le village européen ; il est occupé par quelques marchands attirés par la colonie ; en face se trouve le village arabe. Grâce à ses jolies maisons, à son camp et à plusieurs jardins situés au bord de l'eau, Géryville a l'aspect d'une petite ville.

Un télégraphe relie Géryville à Friendah et au Tell.

Deux routes, plutôt tracées que faites, assurent les communications avec Friendah et Saïda. La voie de Saïda, très bien dessinée, a ses deux points extrêmes très mauvais et presque impraticables aux voitures par les pluies, surtout au sortir de Saïda ; c'est ce qui explique la difficulté de ravitaillement de Géryville par ce genre de transport ; on a dû y renoncer dernièrement et continuer à se servir de chameaux.

1. Extrait d'une étude générale sur le Figuig, par M. L. Perrot, officier de cavalerie qui faisait partie de l'expédition conduite à Figuig par le colonel Colonieu, en 1868. Nous donnons à la fin de ce travail deux tableaux synoptiques et comparatifs des routes suivies par le colonel Colonieu en 1868 et par le colonel de Colomb en 1866. — Voyez la carte jointe à ce numéro. — Pour le plan des environs de Figuig, voy. *Bulletin* de janvier 1872.

De la redoute à Fourn el Kheneg, la route est mal empierrée et souvent envahie par la rivière au moment des pluies.

On passe à gué l'oued el Biod à Fourn-el-Kheneg, dans un endroit facile; l'eau, en temps ordinaire, a 40 centimètres de profondeur sur 3 mètres de largeur.

Entre le djebel Magris et le djebel el Biod, on suit une vallée ondulée et caillouteuse; quelques roches plates se montrent çà et là; plus fréquentes à mesure qu'on avance, elles donnent bientôt à penser que le fond du sol est entièrement rocheux. Plusieurs de ces roches renferment de belles nappes d'eau qui proviennent des dernières pluies.

Nous sommes sur la route de Sfa Brahim à Madjen Ould Guéffia. Nous campons auprès d'une de ces nappes, dans le sable que l'armoïse et l'halfa ont fixé au roc.

Le lendemain, la plaine devient un peu marécageuse; l'halfa y est pourri. Pendant la marche, nous passons auprès d'un campement des Hamyans; on peut compter 200 tentes environ; il n'y reste que les femmes et quelques vieillards, un petit nombre de chameaux et plusieurs poulains. Les cavaliers sont partis pour faire la guerre avec Si-Sliman, marabout dont nous soutenons l'influence.

Au delà, le terrain monte légèrement; il devient aussi plus sablonneux et plus rocheux; on campe encore auprès d'un *redir* situé sur le roc.

Depuis Madjen Ould Guéffia, la plaine s'incline légèrement au sud-ouest; dès la première pause, on paraît se diriger sur le djebel Tendirera où l'on aperçoit un roc de sable qui forme comme un soleil dans la montagne. Le sol change un peu; il s'unit en offrant une végétation plus rare et en montrant à nu le fond de plusieurs daïas desséchées.

La grande halte se fait au *redir* de Tendirera Cherguia; il en existe un autre de l'autre côté de la montagne, sous le nom de Tendirera Gueblia. Le premier est dans un bas-fond; il est alimenté par les pluies et peut-être par une petite source qui paraît se faire jour au travers des fissures des

rochers qui l'entourent et en rendent l'abord un peu difficile à une troupe de cavalerie.

A partir de ce point, la plaine paraît tout unie ; elle forme un vaste plateau sillonné de sables parallèles au djebel Tendrera. Vers l'extrémité de ce plateau, on rencontre le lit rocheux d'un torrent alimenté de plusieurs redirs ; on campe auprès dans de l'halfa superbe, ce qui donnerait à penser qu'indépendamment des pluies, il peut exister quelques sources qui doivent filtrer au travers du sol ; du reste, en s'écartant un peu du camp et en suivant la ligne générale des eaux, on trouve sur le sol les mêmes indices ; à 1500 mètres nord-ouest, on abreuve les animaux dans un très grand redir.

Pendant la première pause sur la route de la daïa Rosfott-el-Hadjadj à Mouley Djem, on longe le Tendrera, puis l'on prend direction sur l'extrémité du djebel Melah, dont le sommet est taillé en corniche ; quelques redirs indiquent le versant général dont la pente paraît insensible. On arrive ainsi à la sebka Mouley Djem dont l'eau est très salée ; les chevaux refusent de la boire. Après avoir bien piétiné dans le marais, ce qu'on aurait pu facilement éviter, nous nous arrêtons au sud-ouest, auprès d'un grand redir rempli par les pluies ; le camp y est dressé.

Le lendemain, la colonne passe sur le terrain où les cavaliers des Hamyans commandés par Si-Sliman ont rencontré le cousin de Si-Hamed ben Hamza et l'ont complètement battu.

Le champ de bataille est compris entre le troisième kilomètre à partir de la daïa Mouley Djem, la sebka qui est au sud-ouest, le djebel Melah à gauche et le djebel Anter à droite. Le plus fort de l'action s'est passé sur un plateau couvert d'halfa au sud-est de la daïa ; on comptait environ 60 morts.

Depuis ce point, la plaine s'étend très au loin ; les montagnes la bornent à quatre ou cinq lieues ; une petite ligne

blanche assez longue se voit au sud-ouest; elle indique la direction de la sebka de Naâma; on y arrive en passant sur un sol inégal et sablonneux.

Il faut vingt minutes pour traverser ce grand bassin dont la surface couverte d'un sel jaunâtre, éclairée par le soleil, fatigue la vue.

C'est un coup d'œil saisissant de voir la colonne traverser cette dala parfaitement unie où nous avons pu observer l'effet d'un mirage.

De grandes dunes s'étendent en mamelons gradués du nord-est au sud-ouest; les plus élevées peuvent avoir de 20 à 25 mètres; au pied, poussent quelques arbrisseaux tels que le genêt d'Espagne, le sennera, le chouck el djebel, le beshess, le drin et l'armoïse.

Après une grande heure et demie de marche, la colonne arrive aux puits; ils sont situés au sud-ouest de la sebka, sur un plateau rocheux et étendu qui domine les dunes.

La couche rocheuse qui les couvre a 2 ou 3 mètres d'épaisseur; on trouve l'eau à des profondeurs de 1 mètre à 3 mètres. La profondeur de ces puits est d'environ 6 à 7 mètres; on en compte une quarantaine qui peuvent alimenter deux ou trois colonnes pendant plusieurs jours.

Une plaine d'halfa sépare Naâma de Mégroum; on longe les contreforts du djebel Moulrade dont on est distant d'environ trois lieues; cette montagne fait suite au djebel Melah. A la première halte, on aperçoit très distinctement le point de direction de la marche; c'est un roc de sable visible au flanc d'un petit djebel situé au sud-ouest; la crête de ce monticule, qui ressemble à un énorme remblai, est dentelée d'une façon curieuse.

Près d'y arriver, on rencontre dans un pli de terrain, un petit ruisseau qui coule au pied de roches de formes arrondies; les abords sont couverts d'un halfa verdoyant.

Nous marchons une heure encore pour arriver à Mégroum; c'est un grand bassin envahi par les sables, au pied des-

quels on trouve quelques puits et plusieurs étendues d'eau. Les dunes grossissent chaque jour et menacent d'engloutir cette *ogla*; la végétation des roseaux a bien contribué à retarder ce moment, en retenant les sables qui forment alors une barrière.

On ne trouve d'halfa qu'à 1 kilomètre avant d'arriver aux puits.

Le jour suivant, on ne fait que longer les dunes et le djebel Taoussara; le sol est légèrement accidenté et couvert de genêt d'Espagne; une chaussée naturelle formée par les sables conduit par une pente douce aux sources de la Taoussara qui ne sont plus qu'à 5 kilomètres.

On les voit sur le versant nord, à l'extrémité d'un plateau tourbeux; les bords sont marécageux et couverts d'herbes qui en rendent l'approche dangereuse; pendant plusieurs jours, ces sources pourraient abreuver une colonne et son convoi.

Au-dessus du camp, passe une longue chaîne de dunes qui suivent les ondulations du sol parallèlement à la montagne; elles enjambent le contrefort qui forme la ligne de partage des eaux du Chott et du versant saharien.

On trouverait du bois dans la montagne qui n'est qu'à 4 kilomètres du camp.

Jusqu'à Guereah, on ne trouve que de l'eau de rédir et seulement pendant la saison des pluies; la plaine se divise en plusieurs ondulations parallèles allant au sud-ouest; par suite de l'écoulement des eaux, le limon qui descend des hauteurs vient niveler chaque année un chapelet de dafas où l'eau ne séjourne que peu de temps; une partie s'écoule vers l'oued Mader, et le reste s'évapore promptement sous l'action des vents du sud.

Le point de direction de la marche est un petit piton de forme conique situé à 4 kilomètres environ de la partie sud-est du djebel Guettar.

Le camp est installé au milieu d'une grande dafa; elle est

au sud-est d'un plateau escarpé de 7 à 8 mètres de largeur et d'environ 400 mètres de longueur; de l'autre côté se voient les issues de la cuvette de la daïa. Elle est en outre entourée de gros blocs de rochers arrondis.

L'halfa pousse autour du camp, et un redir de mauvaise eau permet d'abreuver les animaux; on s'est prémuni à Taoussara de bonne eau pour la troupe.

Le lendemain, l'on reprend la route du djebel Guettar; pendant 8 kilomètres, on rencontre encore quelques daïas qui mènent jusqu'aux premiers contreforts de la montagne. Celle-ci peut avoir 400 mètres de hauteur; le côté nord-est est beaucoup moins escarpé que la partie sud-ouest : plusieurs rampes permettent d'arriver au sommet.

De grosses dunes séparées de la montagne par un cours d'eau presque à sec s'étendent à 1500 mètres et parallèlement, sur une étendue de 12 à 15 kilomètres. Dans le lit de la rivière, on compte une vingtaine de puits dans le genre de ceux de Naâma. Une croûte rocheuse, écroulée en beaucoup d'endroits ou entamée par la main des hommes, laisse voir une nappe d'eau à 1 ou 2 mètres de terre; on trouve quelques auges taillées dans les rochers. Les sables des dunes recouvrent un sol rocheux qui ressemble à de la lave pétrifiée; le djebel Guettar lui-même offre la même particularité.

L'eau, l'halfa, l'armoïse et le genêt d'Espagne sont en abondance.

Deux jours après, le temps qui s'était dérangé s'étant remis au beau, nous prenons le chemin de Garet Rima.

Après avoir traversé les dunes, on entre dans une grande plaine d'halfa et de drin; deux grandes daïas sans eau et presque nues, quelques petits bancs de sable sont les seules particularités intéressantes de notre marche; aux environs du camp le vent a capricieusement tracé de petits carrés de sables qui ressemblent à des ruines.

On trouve un peu d'eau de redir dans un ruisseau qui

descend de la montagne, distante de deux lieues seulement.

Le lendemain, le terrain devient très accidenté ; de nombreux ravins convergeant de l'est à l'ouest descendent vers la sebka de Tigri. Ce pays a l'aspect d'un vaste lac desséché ; un sol très meuble, sablonneux, effondré affreusement, justifie assez bien le nom de Biban donné à cette contrée aride. Un grand plateau de grès rouge commande cet ensemble de dunes et de daïas ; on le longe à l'est à l'ouest pendant une heure et demie, après avoir traversé deux oued dans l'un desquels on trouve de l'eau courante. Quand on arrive à la hauteur des tombeaux de l'oued Moussa, on traverse la rivière pour aller camper près d'Oglat Moussa qui est à 200 mètres plus bas. L'halfa pousse aux environs.

Le torrent s'est fait jour au milieu de roches de grès rouge qu'il a limées au point de leur donner l'aspect de formes humaines entassées ; plusieurs redirs existent sous ces roches, et quelques puits ont été creusés au milieu de la rivière.

Le djebel Dougg domine toute cette vallée aride et déserte ; des monticules pierreux de 30 à 40 mètres de hauteur et placés de distance en distance attestent combien ce pays a dû être tourmenté à une autre époque ; une série de daïas se déversant les uns dans les autres, indiquent la pente générale du sol ; plusieurs ressemblent à des lacs et donnent de bonne eau.

En sortant d'Oglat Moussa on ne fait ce jour-là qu'un petit déplacement.

On trouve une très grande daïa à la hauteur du djebel Dougg, sur la ligne qui, partant du dernier camp, irait aboutir au contrefort élevé et en terrasse situé à l'ouest de Bab-el-Nedjou ; cette montagne a de faux airs du djebel Dougg. Cette direction peut servir autant pour trouver la daïa que pour reconnaître le col ; à cet effet, on peut amorcer au sud comme point intermédiaire un petit plateau rocheux

contourné au sud-ouest par un torrent, puis de là Bab-el-Nedjou, qu'on trouve à l'extrémité d'un hémicycle de petites montagnes enclavant un plateau de 5 à 6 kilomètres de diamètre.

Bab-el-Nedjou, c'est-à-dire « la porte des tribus », est un col de 80 à 100 mètres de largeur, sur 400 mètres de longueur; il est formé par deux mamelons hauts de 50 mètres, derrière lesquels une chaîne de montagnes se dirige au nord est et au sud-ouest. Plusieurs pistes traversent ce col; on voit même les ruines de quelques murs.

Au sortir de Bab-el-Nedjou, on croit reconnaître que les hauteurs que l'on vient de dépasser sont une des lignes zonales du désert; à l'horizon, ce ne sont plus que des chaînes de montagnes en forme de plateaux, et disposées en chapelets du sud-ouest au nord-est. Une grande plaine parfaitement unie et couverte d'armoïse va s'abaissant de Bab-el-Nedjou aux bords de l'oued Kesser; quelques gros arbres poussent au bord des torrents.

La colonne installe son camp au sud-ouest, à Ain Diouirat, à une heure de marche du col et auprès d'un redir.

C'est un véritable plaisir de cheminer dans cette belle plaine que nous n'avions qu'entrevue. Après deux pauses, nous entrons dans les gorges de l'oued Kesser; la vallée est resserrée par une suite de collines, qui rendent la marche très fatigante. Outre les ondulations du terrain, on heurte à chaque instant une certaine plante grasse d'une forme semi-sphérique appelée *edga*. Cette plante, de couleur grise, a l'apparence d'un chou-fleur dépourvu de feuilles; sa superficie est rugueuse; elle est formée d'une quantité de petits piquants très serrés; sa tige est noyée en terre; quelques-unes atteignent 1 mètre de diamètre sur 0^m,50 de hauteur.

La gorge se resserre peu à peu et vient aboutir à un col qui monte légèrement: le sol devient caillouteux et noirâtre; il est sillonné par de nombreuses pistes de chameaux.

Teniet Lahran, ainsi s'appelle ce col, est commandé par

des hauteurs très abruptes ; deux monticules rocheux barrent le défilé en ne laissant qu'un passage de 12 à 15 mètres de largeur obstrué de grosses roches. L'infanterie passe par file dans les sentiers étroits qui sont à gauche, tandis que la cavalerie passe à droite ; celle-ci ne peut faire marcher que trois files à la fois et même très lentement ; on évitera de prendre une rampe à droite, car à 300 mètres plus loin on ne peut plus descendre.

De l'autre côté du col est un plateau de 100 mètres de large sur 300 mètres de long ; il commande la rivière qui est à ce point très encaissée (7 mètres de hauteur sur 20 mètres de large) ; on trouve suffisamment d'eau pour abreuver la cavalerie à la grande halte.

On marche encore une heure et quart avant d'arriver au camp. Un petit monticule que nous tournons au départ, nous cachait la vallée de l'oued Mouissifer encadrée par le djebel du même nom et les hauteurs d'Eza Medlim ; nous campons vers l'extrémité du djebel Mouissifer auprès des palmiers.

La vallée est vraiment pittoresque, autant par le camp qui vient de s'y établir que par les montagnes sauvages et en ruines qui l'entourent ; à gauche, le Mouissifer aux roches de grès larges et symétriques disposées en terrasses, fait opposition, par sa masse imposante, à Eza Medlim situé en face, et qui semble tomber comme une muraille renversée ; au milieu coule le limpide Mouissifer au travers des roches et des palmiers ; quelques roseaux complètent la végétation de cette plaine aux cailloux noirâtres et toute parsemée d'edga.

Au fond de la vallée, on aperçoit dans une pénombre le djebel Maïz dont le pic hardi surmonte un massif de montagnes profondément fouillées ; celles-ci s'allongent en grands bleuâtres et ferment l'horizon.

Continuant à suivre la rive droite de l'oued Mouissifer nous laissons sur notre droite une vallée enclavée

par le djebel Maïx et les hautes montagnes situées derrière Eza Medlim; la plus élevée (600 mètres) a la forme d'une pyramide quadrangulaire composée de plusieurs terrasses. Sur les bords de la rivière sont de superbes bouquets de palmiers.

Un peu plus loin, quatre chaînes de petites montagnes semblent barrer le chemin; on les franchit par le teniet Mouilah, col assez resserré et taillé en partie dans le roc. Nous traversons successivement les djebels Kéroua, Erkisa, Erketen Dib; ils sont accouplés et à vive arête; les deux premiers ont de 20 mètres à 25 mètres de hauteur et le dernier de 40 à 45 mètres.

Au sortir de ce mauvais pas, on traverse la vallée de l'oued Kéroua; elle est encombrée de dunes et sillonnée de ravins à crête rocheuse.

Il est difficile de se faire une idée d'un pays aussi bouleversé et aussi profondément tourmenté; tout dans la vallée n'est que ruines : des roches noires couvertes de sable jaune pointent çà et là dans la plaine; des galets ronds jonchent le sol et rendent la marche pénible; l'horizon même est enclavé dans un cercle de montagnes dénudées, taillées en cuvette dont on voit toutes les aspérités; au milieu de ces sites désolés, l'oued Hallouff aux rives verdoyantes semble sourire du désordre qui l'entoure. Ses arbres, aux racines à demi dénudées, ont cédé depuis des siècles à l'impétuosité de son courant; ils semblent s'en consoler, en étendant leurs longs rameaux au-dessus des eaux; cependant tout est beau, tout a quelque chose d'insusité dans la rudesse, de grand et d'indescriptible.

Avant le djebel Toumiet, la largeur de l'oued Hallouff peut être d'environ 30 mètres sur 1 ou 2 mètres de profondeur.

A l'est, le grand plateau du djebel Sfa ressemble à une immense table dentelée; son sommet est formé de terrasses contiguës, tandis que le centre est une ligne symétrique de gradins; enfin, la base n'offre plus qu'une foule

pressée de contreforts noirâtres et déchiquetés; c'est là que vient se heurter et se briser le courant du fleuve.

Du côté opposé, le majestueux djebel Maïz semble à son tour se dresser comme une barrière pour résister aux empiètements du djebel Amour. Il se partage en deux chaînes parallèles dont la moins élevée est coquettement mamelonnée, tandis que la plus haute est semblable à une muraille à pic tailladée en prismes. La vallée entre ces deux chaînes est habitée par une tribu indépendante.

La colonne s'arrête au nord, à dix minutes du djebel Toumiet; elle installe son camp au bord de l'eau dans le bois.

Le djebel Toumiet est une petite chaîne détachée du djebel Maïz; elle est formée de deux monticules de forme conique élevés de 40 mètres environ; ses abords sont ravinés et couverts de galets; il faut doubler ces hauteurs pour gagner la pointe du djebel Maïz.

Cette montagne est tout à fait à pic au sud-est; on dirait une véritable muraille qui n'est un peu inclinée que pour conserver son aplomb; sa base repose sur quelques contreforts à pente assez douce; des crêtes rocheuses noyées dans le sol deviennent plus hautes à mesure qu'on avance; ces contreforts s'étendent en roches plates jusqu'à la rivière. Celles-ci, effondrées en certains endroits, livrent passage à plusieurs sources.

De nombreux palmiers poussent çà et là dans le cours de l'oued Hallouff; que l'on traverse à gué, au point où les contreforts du djebel Sfa tournent à gauche; en cet endroit, le cours d'eau n'a plus que 3 mètres de large sur 40 centimètres de profondeur.

A partir de ce point, nous prenons une direction sud-est à travers une plaine aride couverte de dunes et de galets; deux palmiers isolés indiquent la direction à suivre pour aller à Figuig.

Près d'arriver à leur hauteur et en prenant un peu à

L'ouest, on découvre une oasis habitée, dans la vallée de l'oued Raknet. Ce cours d'eau descend du djebel Sfa; il côtoie des collines rocheuses qui vont du nord-ouest au sud-est, et se jette un peu plus bas dans l'oued Ardja. C'est sur la rive droite que se fait la grande halte. La perte d'un cheval dans les sables humides nous a appris qu'il serait prudent de reconnaître ce genre de rivière avant d'y passer.

Pendant près d'une heure, on gravit une série de crêtes noires disposées en gradins et couvertes de sables; au sommet (120 mètres) on trouve le col de Teniet-ben-Safed (210 mètres) dessiné en escalier tournant. Il est noir et abrupt vers l'est, tandis qu'une grosse dune de sable adoucit les gradins du côté opposé; le convoi et la cavalerie descendent la dune en serpentant et arrivent sans encombre.

Le colse prolonge encore pendant 400 mètres entre deux collines rocheuses taillées en chaussées et ensoleillées de sable; la terre est jonchée de débris de pierres noires et de galets. On découvre alors une grande plaine bornée par des montagnes aux formes dentelées; elle est coupée par une rivière plantée de palmiers.

L'oued Ardja coule sur un fond de galets; il a 8 mètres de large sur 0^m,40 de profondeur. Deux ans auparavant, en 1866, M. le colonel de Colomb y avait installé son camp.

De ce point, on n'aperçoit encore qu'un rideau de palmiers. Arrivés au sommet, nous voyons Figuig à nos pieds.

C'est une grande forêt de palmiers entourée de villages qui paraissent se toucher presque; une ravissante verdure forme comme le fleuron de ce paysage, d'où se détachent d'élégantes mosquées et de blancs minarets; une longue muraille en pisé surmontée de nombreuses tours enferme le tout. Dans ce semblant de place forte, le Marocain, le fusil au poing, veille au loin pour se défendre contre l'homme de guerre ou le voleur. Enfin, un cercle de petites montagnes, que l'on croit voir surgir du sol, ont l'air d'avoir été plantées là, autant pour rompre l'effort des vents violents du nord,

que pour opposer une barrière aux sables du désert qui viennent baigner leurs pieds.

Le camp est dressé sur les bords de l'oued Tarla devant le djebel de même nom, à 500 mètres d'un petit ksar (Tarla) et à 1500 mètres de l'oasis vis-à-vis du ksar d'El Hammam; les bords de la rivière sont escarpés de 30 mètres à 40 mètres du côté du camp; l'eau en est saumâtre. On trouve du drin dans les dunes, mais en petite quantité.

Le pays de Figuig appartient au versant saharien; sa ligne d'eau part de Bab-el-Nedjou et du massif du djebel Sfa; celle de Bab-el-Nedjou prend les noms de: oued Kesser, oued Mouissifer, oued Hallouff, oued Ardja.

L'oued Ardja descend du sud-ouest au nord-est; il passe devant le col de Teniet-ben-Saïed, devant celui de Teniet Defla où il reçoit en partie les eaux du Feïdjet, suit les hauteurs de la koubba de Sidi Joseph, longe le djebel Tarla, passe devant le ksar en lui donnant son nom, contourne au sud le djebel Zenaga dont il arrose le ksar; après avoir distribué une autre partie de ses eaux à l'oasis, il se fait jour au sud-ouest grossi des sources d'El Oudagher qui donnent les seules eaux potables de cette localité. Il se perd enfin au loin dans le grand Sahara.

Les montagnes de Figuig ont le caractère de roches éruptives; dentelées à leur sommet, elles forment une enceinte coupée par des cols assez faciles.

Au nord, se trouve le djebel El Hammam, massif rocheux couronné de cinq à six pitons de 80 à 100 mètres d'élévation; il est accessible à l'infanterie et même à l'artillerie de montagne.

Le djebel Grouz, haut de 400 mètres, est séparé du pâé d'El Hammam par le col d'El Hamra; ce col est encaissé et difficile; c'est la clef du nord pour entrer à Figuig; les contreforts du djebel Grouz vont jusqu'aux ksour d'El Oudagher et d'Ouled Sliman qu'ils commandent.

Le djebel Meliaz, haut de 180 mètres, boisé à la base, est

séparé du djebel Grouz par le col de Meharza ; passage important et d'un accès facile.

Les djebels Tarit et Mezora sont à peu près dans les mêmes conditions ; ils commandent l'estuaire de l'oued Tarla et sont accessibles à l'infanterie.

Le djebel Tarla (2160 mètres) est très escarpé ; pourtant on peut le gravir en suivant les rampes que forme le parallélisme des roches. Celles-ci ont une direction presque perpendiculaire au sol ; on peut graduer leur inclinaison à 25 ou 30 degrés ; on trouve dans ce djebel de belles veines d'onyx ; quelques chênes verts rabougris et des aubépines poussent çà et là.

Le versant nord-est commande le col et l'élégante koubba de Sidi Joseph ; le côté sud-ouest est trop éloigné de la rive opposée de l'oued Tarla pour qu'on puisse craindre les coups de fusil tirés de la montagne sur le camp.

Un poste est installé pendant notre séjour sur le bord de la rivière.

Les petites montagnes qui se dirigent vers le nord n'ont pas plus de 60 à 80 mètres d'élévation ; elles se relient plus loin au djebel Djermann.

Le Teniet Deffa est un col qui relie le pays de Figuig à la plaine de Feïdjet ; c'est la route prise habituellement pour aller à Iche. Le teniet est commandé par des collines rocheuses de forme aplanie et de 20 à 30 mètres de hauteur ; elles sont accessibles à l'infanterie et à la cavalerie, mais celle-ci ne pourrait guère y marcher qu'au pas à cause des pierres concassées et coupantes qui jonchent le sol.

L'oued Deffa est un petit ruisseau presque à sec, qui se jette dans l'oued Tarla ; on trouve de l'eau dans les endroits où poussent les palmiers.

En revenant vers El Hammam, on rencontre une série de hauteurs en forme de talus ; leur direction parallèle pourrait favoriser l'installation de l'artillerie ; en quelques

endroits, leur élévation la défilerait complètement et permettrait même d'employer le tir plongeant.

La koubba de Sidi Cheikh fait suite aux contreforts sur l'un desquels elle est bâtie; c'est tout ce qui reste de Staouéli Ksar. Il aurait été détruit vers les derniers temps du séjour de l'émir Abd-el-Kader en Algérie; l'émir, à cette époque, préparait une expédition contre Figuiq autant pour employer quinze mille hommes de troupes que pour faire reconnaître sa puissance aux Marocains. Il se proposait de soutenir la querelle du ksar de Staouéli contre El Hammam quand, retenu par de nouveaux embarras dans le Tell, il dut sacrifier ses alliés et renoncer à ses projets.

Depuis ce jour, la famille de Sidi Cheikh ben Sliman, réfugiée chez les Ouled Sidi Cheikh, attend le moment de la vengeance. C'est un marabout de cette famille, Sidi Cheikh ben Sliman, qui m'a fourni ce renseignement et qui m'a donné tous les noms des localités pendant la route.

On voit aussi une koubba entre les ksour El Maïz et El Hammam; du haut du djebel Tarla, on la distingue parfaitement: on la dirait entourée de quelques maisons et détachée des villages d'environ 200 à 300 mètres.

Le pays de Figuiq comprend les ksour :

		Habitants.
Ksour groupés dans une même enceinte	El Hammam Fougani...	2 500 ¹
	El Hammam Tahtani...	
	El Maïz Fougani.....	2 600
	El Maïz Tahtani.	
	Ouled Sliman.....	2 000
	El Oudagher.....	
	El Meharza.....	détruit
	El Abid Fougani.....	2 000
Ksour isolés	El Abid Tahtani.....	
	Zenaga	4 000
	Tarla.....	2 600
	Ouled Sliman.....	
	Beni Ounif.....	
Total des habitants.....		15 700

1. Ces chiffres obtenus par renseignements paraissent peu exagérés.

L'oasis est administrée par une *djemda* ou réunion des notables.

L'empereur du Maroc est reconnu comme chef, et on lui paie l'impôt plus ou moins régulièrement.

Chaque ksar est en outre soumis à un marabout; l'oasis est donc entièrement soumise à l'oligarchie des prêtres; elle est le centre religieux de nos populations sahariennes; les Arabes du Tell même envoient chaque année des offrandes au marabout le plus accrédité ou le plus redouté. En outre, le pays de Figuig sert de refuge aux mécontents et aux insoumis; c'est là qu'ils vont se ravitailler, c'est là qu'ils chantent leurs combats et la guerre sainte contre les roumi.

COMMERCE. — Les caravanes de Figuig portent au Soudan : soie et tissus de soie, tissus de laine (burnous, haïcks, tapis); tissus de coton, toiles (madapolams, mouselines, mouchoirs); corail, verroteries, essences et parfums (essence de rose, bois de santal, d'aloès, clous de girofle, benjoin, myrrhe, boutons de rose);

Armes, fusils de forme arabe, lames de sabre et poudre;

Henné, tabac, sel, sucre, papier, miroirs, bagues, ciseaux, aiguilles, fil à coudre.

A leur retour, les mêmes caravanes rapportent :

Poudre d'or, ivoire, dépouilles d'autruche, cuirs, soie végétale, séné, alun, natron, encens, gomme civette, miel, cire, piment, poivre d'Éthiopie et autres produits.

Enfin, les produits de l'industrie européenne acquièrent au pays des noirs une valeur trois fois plus grande, tandis que l'or reçu en échange n'est compté que pour le tiers de la valeur qu'on lui attribue en Europe.

Figuig est un des grands marchés où s'échangent et se vendent ces différents produits.

Les nomades sont les convoyeurs de la population commerçante de cette oasis; en retour, elle est l'entrepôt de leurs richesses et de leurs grains.

Les gens de ce pays sont : armuriers, selliers, orfèvres, tailleurs, fabricants de tapis de haute laine, de fleidj ; les Juifs sont plus particulièrement quincailliers, orfèvres ; ils font encore le commerce de rouenneries.

Dans une excursion, nous avons essayé d'entrer à Figuiq sous un costume indigène, accompagnés par un Arabe ; il nous a été impossible de franchir les postes ; du reste, ils avaient ordre de ne point faire feu sur nous, mais de nous refuser l'entrée de leurs villages.

Les gens de Figuiq sont vêtus avec une propreté extrême : deux burnous blancs, un haïck, un *gandoura* et des espadrilles faites d'un morceau de cuir retenu à la jambe par deux lanières composent tout leur costume.

Leurs fusils sont aussi hauts qu'eux-mêmes et richement montés.

Il nous a été impossible, même à prix d'argent, de rien pouvoir acheter de curieux. Il paraîtrait que les ordres de la djemâa étaient tels que le Marocain qui vendrait quelque chose aux roumi aurait sa maison rasée et qu'il serait chassé du pays avec toute sa famille.

Les deux routes suivies jusqu'à ce jour en partant de Géryville pour se rendre à Figuiq passent par Naâma ; en dehors de ces routes, comme l'on serait obligé de prendre d'autres points de départ que Géryville, il se présente une série de routes ou plutôt de lignes d'eau qui viennent aboutir à ce même point stratégique.

- | | |
|--|----------|
| 1° De Sebdu à Aïn-ben Khélil et..... | } Naâma. |
| 2° De Daïa El Hacıaba à..... | |
| (Si les <i>redirs</i> n'ont pas été remplis par les pluies, il faut deux stations d'eau pour passer le Chott). | |
| 3° De Saïda à Géryville et de là à..... | |

Naâma remplit toutes les conditions pour être le point de passage ou de réunion de colonnes ; c'est une base d'opérations.

A partir de ce point se présentent plusieurs routes déjà explorées :

1° Celle prise par M. le colonel de Colomb en 1866 :

De Naâma à Mégroum (sources et puits); Taoussara (sources); El Haoûd el Gara (tonnelets); oued Oulakah, (eau de rivière saumâtre); Souf el Kesser (rivière); Chaguet el Soltani (rivière); oued El Ardja (rivière, eau saumâtre).

Cette route est la plus courte; de plus elle est généralement facile, bien pourvue d'eau.

2° Route suivie par le colonel Colonieu en 1868; elle passe par le sud du petit Sahara parallèlement au Chott; c'est une ligne de redirs, peu sûre en cas de sécheresse; elle offre seulement des commodités de marche pour les convois et une certaine sécurité jusqu'au teniet Lahran; depuis Naâma, elle donne suffisamment d'eau.

3° Enfin, la route de Géryville par les ksour et le djebel Sfa; cette route, bien alimentée d'eau, offre peu de sécurité; elle présente des difficultés de marche presque insurmontables à un convoi de chameaux, sans parler des voitures.

Si l'on fait la comparaison de toutes ces routes, celle du colonel de Colomb sera la meilleure à tous égards; on pourrait éviter de passer par le col de Teniet ben Safed pour entrer dans le territoire de Figuig; les collines rocheuses s'abaissent fort sensiblement vers l'oued Raknet, et donnent à penser qu'on trouverait un passage plus facile; ce ne serait que l'objet d'une petite reconnaissance.

RETOUR DE FIGUIG A GÉRYVILLE PAR LES KSOUR.

Après deux jours de séjour en vue d'El Hammam, la colonne prend le chemin des ksour; nous arrivons ainsi au Teniet Desfa, après avoir passé deux ou trois ruisseaux dans le lit desquels poussent quelques palmiers assez négligés de culture. Le convoi marche péniblement dans un

sol rocailleux, dont on est obligé de sortir par une pente assez difficile.

Teniet Delfa conduit à la plaine de Feidjet; celle-ci est encadrée à l'ouest par le plateau du djebel Sfa que nous tournons, et à l'est, par les contreforts des djebels Djer-mann, Kardicha et Douis.

La vallée est sillonnée de petits torrents bordés d'oliviers.

Vers la troisième pause, la route devient plus mauvaise à mesure qu'on approche de l'oued Dermal; de gros bancs de grès et des ravins pierreux la coupent de temps à autre.

L'oued coule du nord au sud et donne une eau excellente; les environs sont boisés à 1 kilomètre; la rivière a 5 mètres de largeur sur 0^m,50 de profondeur.

Le lendemain, nous doublons le djebel Raslama en face duquel nous avons campé. La route est toute tracée par les hauteurs; nous suivons du reste un chemin bien frayé qui nous conduit après deux heures de marche à l'entrée d'un col (Teniet el Hadjadje), reconnu en 1847 par le général Cavaignac; ce col est formé dans le Rafet. C'est une chaîne inclinée à 35°; un chameau chargé a de la peine à passer.

Pendant cinq minutes, un étroit sentier dominé par un monceau de roches disjointes nous livre passage et nous conduit à un petit plateau large de 40 à 50 mètres.

Un peu plus loin, le défilé présente deux issues; dans cette nouvelle gorge coule de l'ouest à l'est une rivière de 3 mètres de largeur sur 0^m,50 de profondeur. On la remonte pour se rendre à Iche. Depuis ce moment, la gorge est boisée; bientôt elle s'élargit et donne passage à une compagnie de front; les hauteurs voisines nous dominent toujours jusqu'à la sortie du défilé. On y fait la grande halte à proximité d'un marabout de pierres situé sur un tertre.

Ici les montagnes dessinent une vaste cuvette dont l'extrémité nord s'ouvre pour former le col d'Iche; le terrain devient très accidenté et quelque peu boisé.

Vers le milieu de la vallée sont des sources marécageuses

commandées par des dunes faites de galets et de sable; on aurait assez d'eau pour y camper.

Le chemin monte légèrement pour aller à Iche; nous laissons à gauche un djebel isolé et de forme conique dans le genre du Raslama. A droite, on voit une série de petits mamelons contournés par quelques sentiers qui vont dans la montagne.

Jusqu'à 6 kilomètres du camp, la route est très accidentée, pourtant elle s'améliore de temps à autre; arrivée à ce point, elle devient étrangement mauvaise; les arêtes vives des contreforts deviennent de plus en plus abruptes et finissent par rebuter les chameaux; ils se couchent avec leur chargement et ne se relèvent plus; le convoi ne rentre au camp qu'à 3 heures du matin. La colonne arrive à 1 kilomètre d'Iche à 5 heures du soir.

Iche est exposé au midi, sur le bord de l'eau, au pied d'une montagne qui l'abrite des vents du nord; les montagnes voisines le garantissent à l'est et à l'ouest et les dunes au sud. Un petit ruisseau qui prend le nom du ksar coule dans un ravin affreusement effondré; il arrose un millier de palmiers assez bien cultivés.

Le village est un pâté de cases huchées les unes sur les autres; elles sont bâties en pierre et en pisé; deux ruelles passent au-dessous et conduisent aux jardins par un chemin assez difficile à trouver. Iche paraît abriter deux cents Marocains de piteuse apparence.

Enfin, nous allions sortir de ce dédale de gorges et de montagnes, quand un brave officier du régiment étranger s'écarta de la colonne par un sentier de Douar, et disparut. Bientôt nous descendons la gorge et nous arrivons dans une plaine que nous traversons diagonalement pour aller camper près d'un redir, situé dans un roc au pied d'une chaîne de montagnettes; à 2 kilomètres plus loin, on en trouve un autre en suivant le versant général des eaux.

Parallèlement à la gorge d'Iche est une vallée de l'autre

côté des montagnes de l'ouest; cette vallée serait intéressante à reconnaître pour savoir les avantages qu'elle pourrait offrir pour arriver à Figuig; elle paraît tributaire de l'oued Hallouff.

Depuis Ras-es-Sfa, on marche avec plus de facilité, le terrain quoique accidenté est moins caillouteux. On déborde ainsi la montagne située vis-à-vis du camp, et bientôt l'on entre dans la vallée de l'oued Sefssifa; les abords en sont un peu resserrés. A gauche, on voit la gorge qui conduit au ksar dont on aperçoit les marabouts et les maisons de couleur grise et de piètre apparence.

L'oued Sefssifa se dirige au nord-est laissant à sa gauche le djebel Heiresch et à sa droite les hauteurs du Gebsaure dont il baigne les pentes.

Une vaste plaine de drin et d'armoïse sépare ces montagnes; nous la traversons en diagonale pour gagner El-Bridj, campement habituel au bord de la rivière. C'est la route généralement suivie pour éviter les sinuosités et les abords de l'oued, aussi bien que les sables.

Ceux-ci forment de l'autre côté de l'eau une vaste chaîne de dunes dans le genre de celle de Taoussara à Mégroum; on en rencontre un peu sur la rive gauche de l'eau, à 2 kilomètres d'Ain Sefra; là, ils forment une chaussée de 4 à 5 mètres.

Ain Sefra est situé en amphithéâtre sur le penchant d'une colline de dunes qui empiète chaque jour sur les terres cultivées; ces sables menacent d'engloutir les maisons malgré les murs en pisé derrière lesquels on cherche à les contenir. Une belle végétation frappe la vue à l'arrivée; chaque champ est entouré de petites clôtures en terre; les jardins sont arrosés par les eaux qui viennent du haut du village; elles sont retenues par un barrage très bien fait. On récolte de l'orge, des oignons, des grenades, des amandes, et quelques légumes variés.

Les habitations sont la plupart en pierre; elles peuvent

abriter une population d'environ 800 âmes; les gens d'Aïn Sefra sont intelligents et travailleurs; beaucoup d'entre eux vont se louer à Tiemcen pendant une partie de l'année, ce qui ne les empêche pas d'avoir des cultures et de les soigner. Ils doivent à leurs rapports avec nous de connaître quelques mots français; on en trouve même qui s'expriment avec facilité.

La route est frayée par plusieurs pistes au bord de la rivière pour aller à Thiout : elle gagne ensuite une ligne de crêtes rocheuses qui affleurent le sol. Bientôt ces roches s'élèvent davantage et à 4 ou 5 kilomètres avant d'arriver au ksar, elles sont coupées par une série de ravins très abrupts; on fera bien de prendre un peu à gauche, pour éviter les passages les plus difficiles.

Thiout est au milieu des palmiers, dans une vallée ravissante, bornée par des collines de grès. L'aspect général de ce pays n'eserait que peu de chose pour le voyageur, s'il ne pénétrait dans les cultures qui sont autant de jardins. Les roches forment çà et là des réservoirs ou des banquettes; comme le grès est toujours disposé en couches à peu près parallèles, l'Arabe a tiré un parti intelligent des fissures verticales qui les traversent; à l'aide du levier, il a enlevé ces roches suivant certaines lignes de niveau pour en former des canaux; ceux-ci vont aboutir à des réservoirs obtenus de la même façon.

De l'orge partout, des cultures çà et là à l'abri des bouquets de palmiers; des barrages naturels et de main d'hommes laissant échapper en cascade une eau vive et abondante que des ruisseaux portent au loin et ramènent dans des réservoirs; des vignes d'environ trente centimètres de diamètre, tout a quelque chose de surprenant et de simple.

Autour de Thiout sont des blocs de grès énormes dressés, sans doute, pour donner une idée de la puissance du levier; on rencontre des blocs d'un seul morceau, longs de 80

à 100 mètres qui ont l'apparence d'une muraille ; sur l'un d'eux, les bergers de tous les âges ont laissé un spécimen de leur ingénuité. Entre autres dessins, l'on remarque un Christ aux mains élevées ; plusieurs éléphants, des aouaches, des antilopes, quelques lions et plusieurs panthères. Un sujet représente une chasse burlesque à l'autruche.

Les masures de Thiout sont aussi mal bâties que celles des autres ksour ; on remarque pourtant une porte d'entrée assez élégante.

Les habitants ont une physionomie jaune et malingre ; ils sont environ 700. Si Hamed, disent-ils, les tient dans une tutelle assez dure ; il leur impose chaque année de lui donner une partie de leurs récoltes.

Nous pouvons donc dire avec assez de justesse que les richesses que leur donne la terre sont comme une infortune dévolue à leur position de ksouriens. Le camp est sur le plateau qui domine Thiout, près de la rivière.

Pour aller à Asla, on prend le col de Teniet-el-Djir ; il peut avoir environ 4 kilomètres de long sur 80 mètres de large ; il est formé par deux petites chaînes parallèles d'environ 25 mètres de hauteur ; elles sont abruptes et dentelées. Elles se relient à un système de roches à fleur de terre qui se prolongent vers l'oued Khoabi.

Cette vallée est encadrée par les contreforts du djebel Fezouz à gauche et par le djebel El Melah-Mta Medda, à droite. Cette dernière montagne a une forme hardie ; ses crêtes sont profondément fouillées et abruptes. Le brouillard du matin nous a empêché de les distinguer suffisamment pour prendre le dessin de son profil si vivement accentué.

La route est très bonne ; on trouve çà et là de l'armoïse et de l'halfa jusqu'à 6 kilomètres avant d'arriver à Asla.

Alors, on entre dans un col constitué par une série de petits monticules en forme de cône ; la route n'a pas plus de 10 à 12 mètres de large et le sol est complètement rocheux et caillouteux.

Vers l'extrémité du Teniet, on passe à gué deux petits ruisseaux dont le dernier, au sortir de l'oasis d'Asla, traverse un marécage.

Le camp est installé au bord de l'eau à 2 kilomètres du ksar; l'eau de la rivière est un peu saumâtre; on en trouve de bonne au village.

Celui-ci est perché sur un rocher et paraît inaccessible; une grosse muraille en pierre flanquée de quatre tours lui donne l'aspect d'un vieux château féodal. Il est à l'abri d'un coup de main.

Dans la vallée, qui est fermée par deux collines, poussent de beaux palmiers (1200); ils paraissent bien cultivés. Indépendamment des dattes, on récolte aussi d'autres fruits et des légumes.

Pour aller à Chellala, on gagne à l'ouest le col de Kheneg el Taleb qui franchit une chaîne en forme de muraille allant du nord au sud; le col a 200 mètres de large sur 400 mètres de long; il est traversé diagonalement par un ruisseau d'eau saumâtre qui paraît se diriger au sud-est. Bientôt l'on sort de cette vallée en prenant un peu à l'est pour entrer dans une gorge de même apparence qui débouche sur les hauteurs de Chellala.

Ce ksar est situé sur leur versant nord-est; il doit renfermer de 600 à 700 habitants. Ses maisons sont en pierre; quatre rues traversent le village et aboutissent à la place de la mosquée qui mesure environ 8 mètres de long sur 4 mètres de large.

Dans la mosquée, on voit une crypte d'une vingtaine de piliers aux formes ogivales; une tour carrée haute de 20 mètres domine le ksar. Il existe encore une maison de commandement bâtie à la française et en assez bon état.

Les jardins de Chellala sont soignés; l'eau y est bien aménagée: les palmiers y sont rares. Ces jardins fournissent d'ailleurs les mêmes productions que ceux des autres ksour.

Les Chellaliens paraissent un peu moins misérables que les gens d'Asla; ils ont un cachet de méfiance peu sympathique.

Le camp est installé à 1 kilomètre au nord du ksar, auprès d'une source d'eau vive et très bonne; dans les environs, il ne pousse que du drin.

Le lendemain, la colonne se dirige vers le col situé au nord-est et à 1 kilomètre du camp: il est formé par des crêtes rocheuses qui se joignent à angle droit.

Le kheneg débouche dans la vallée formée par le Goumojaïa et le djebel Hadjera Si-Sliman; ces montagnes ressemblent à deux plateaux taillés en chaussées; elles mènent à l'oued Direm que les pluies ont rempli; on y trouve de l'halfa et du bois.

A partir de ce point, l'aspect général du pays change un peu; la colonne suit une série de mamelons couverts d'halfa et côtoyés par plusieurs crêtes parallèles qui sortent du sol de 4 ou 5 mètres et qui forment une série d'ondulations semblables. On voit quelques grosses pierres rondes qui surmontent la crête de ces lignes, et qui sont autant de jalons indiquant la direction générale.

Chemin faisant, l'on rencontre un redir rempli par les dernières pluies; on campe auprès, dans l'halfa.

En sortant d'Oum Reseïma, on se dirige sur le Teniet-el-Guébar qui n'est qu'à 7 kilomètres; il est formé à gauche, par une série de mamelons qui s'élèvent jusqu'au bord de l'oued Sbeïah et à droite par les contreforts du djebel Mohser; ce col est large de 300 mètres et d'un accès facile; pourtant de grosses roches le commandent à l'est.

La colonne débouche alors dans la vallée de l'oued Sbeïah qui prend sa source au nord-ouest près du Kheneg Sbahi.

On reconnaîtra ce dernier à une échancrure faite en coup de hache dans le djebel Kceh-Kach situé à l'ouest. La partie inférieure du défilé est presque taillée en gradins dans le roc sur une longueur d'un kilomètre; le côté droit est plus

DE L'EAU.	ET ARRES.	DISTANCE.	RIVER.	SOURCE.	REDI.	ARMOI.	BOIS.	DRIN.	BLAI.	JOURNAGES.	P.	M.	B.	P.	E.
	De Gerville à Four el Khaseg.	Id.	1			1	1		2	Pluies depuis 3 jours. Pluies de 3 h. du soir au lendemain matin.	1	1			20 Lév.
	92a Brahma.	22			1	1			3	Froid; pluie à 3 h. du soir; grêle, neige toute la nuit. Vent N.-O. : la neige fond dans la journée.	1	1			11 ^{re} mai.
	Séjour.				Id.	1			4	Froid; grêle, pluie. Brouillard jusqu'à 9 h. du matin.	1	1	1		2
	Jusqu'à 6 h. de la nuit.	18			Id.	Id.			Id.	Froid; grêle, pluie. Brouillard jusqu'à 9 h. du matin.	1	1	1		3
	Séjour.				Id.	Id.			Id.	Brouillard jusqu'à 9 h. du matin.	1	1	1		4
	Séjour.				Id.	Id.			Id.	Brouillard jusqu'à 8 h. 4/2.	1	1	1		5
	Dala Roaditt el Hadjadj.	25			1	1	(1)	1	4			1	1		6
	Séjour.				Id.	Id.		Id.	Id.			1	1		7
	Leila Hadya.	31		1	1	1		1	5			1	1		8
	Matina.	36		1	1	1		1	1			1	1		9
	Troumura.	31		1	1	1		1	4			1	1		10
	Séjour.	16		Id.	1	1		Id.	4			1	1		11
	Gaeréah.	25		1	1	1		1	Id.			1	1		12
	Galloul.	16		Id.	Id.	Id.		Id.	1			1	1		13
	Séjour.			Id.	Id.	Id.		Id.	1			1	1		14
	Id.			Id.	Id.	Id.		Id.	Id.			1	1		15
	Id.			Id.	Id.	Id.		Id.	Id.			1	1		16
	Id.			Id.	Id.	Id.		Id.	Id.			1	1		17
	Id.			Id.	Id.	Id.		Id.	Id.	Ciel couvert, temps froid, haute pluie.	1	1			18
	Id.			Id.	Id.	Id.		Id.	Id.	Ciel couvert, temps froid; pluie.	1	1			19
	Id.			Id.	Id.	Id.		Id.	Id.	Ciel couvert; pluie tor- rentielle.	1	1			20

[illegible]

Tableau synoptique et comparatif de la route suivie en 1866, par M. le colonel de Colomb,
d'après son journal.

DATE.	TEMPS.		VARIATIONS JOURNALIÈRES.	FOURRAGE.		CLIMAT.		EAUX.		DISTANCES EN KILOM.	NOMS DES ÉTAPES.	LIEUX VOISINS POUVANT FOURNIR DE L'EAU.
	B	P	M	HALPA.	DRIN.	BOIS.	ARMOISE.	RÉDIR.	SOURCE ET PUIXS.	RIVIÈRES.		
21 mars.												
22 —				1		1			150 tonne- lets.	1	4 1/2	De Gerville à Foumei Kheneq. Rouguib el Remel.
23 —				1			1		1		22	Khodeur.
24 —						1	1		tonne- lets.		25	Mergueb el Adjem.
25 —				1		1			1		26	Ain Melah.
26 —	1								1		31	Nahma.
27 —	8				1		1		id.		31	S-jour.
28 —	1			1	1		1		1		41	Mégroum.
29 —	1			1	1		1		tonne- lets.			El Haoud el Gara.
30 —	1			1	1	1		1			21	Oued Oulatak.
31 —	1			1	1	1	1				36	Souf el Kassar.
1 ^{er} avril.	1				1	1					26	Cheggel el Seliel.
2 —	1				1	1	Palmera.				26	Figuig (el Ardja).
3 —											31 1/2	Eau saumâtre.
4 —											20	Séjour.
5 —					1	1				id.		Djebel Toumiet.
6 —					1	1				id.		

Les animaux sont abreuvés à Khodeur.
Eau salée, source abondante; distribution d'eau pour le café.

Grande halte à Taoussara; animaux abreuvés, tonnelets remplis.
Eau saumâtre.
Eau saumâtre.

6	—	1	—	—	—	1	1	1	—	1	8	Cespest et Selsol.
7	—	1	—	—	—	—	—	—	—	id.	—	Séjour.
8	—	1	—	—	—	—	—	—	—	id.	—	Séjour.
9	—	1	—	—	—	—	—	—	—	id.	—	Séjour.
10	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	30	Dj. Mediourat.
11	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tonlet Della.
12	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	29	O. Mazar.
13	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Biban Tigri.
14	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	80	Oued Maharoug.
15	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	47	Oued el Aricha.
16	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	28	Mazar.
17	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Séjour.
18	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	26	Oglat Moussa.
19	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	28	Oued el Remel.
20	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	96	Alecliat.
21	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	37	Ain Ben Khélli.
22	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Oued el Hareisch.
23	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	16	Nahina.
24	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Séjour.
25	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	34	Ain Melah.
26	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	30	El Kerachof.
27	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	21	Khodour.
28	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	34	Daïat Moumen.
29	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	25	Géryville.
											567	

Au fait grand'halte à l'O.
Moussifer; animaux
abreuvés.
Ogria de 3 puits dans la
rivière; insuffisante.
Eau légèrement saumâ-
tre; halfe à 4 kil.
13 et 14, marche de nuit;
animaux abreuvés. On
trouve de l'eau dans
l'Oued el Aricha. (re-
dire) ainsi que dans la
Sahka de Tiondadin
(Redirs dans l'Oued).

Animaux abreuvés; on
remplit les tonnelets.

Puits nombreux; eau
excellente. Redoute en
bon état. On fait boire
les animaux. Tonne-
lets remplis.
Plaqué d'eau insuffisante.

Eau salée.
Les animaux ont bu
avant de partir d'Ain
Melah.

Précautions prises.
Pas d'eau à la Daïat
Moumen.
Oued el Biod. Eau excel-
lente.

abrupt, tandis que le côté gauche, beaucoup moins escarpé, présente des roches faciles où peuvent monter à la fois deux ou trois files de cavalerie; l'infanterie grimpe un peu partout.

Arrivé au sommet, on rencontre de gros blocs de rochers qui ferment l'entrée du col; on peut les tourner à gauche; un plateau de 300 mètres de diamètre permet de masser une colonne; ce serait une bonne position défensive et surtout une bonne embuscade.

On sort de ce mauvais pas en marchant au nord-est parallèlement à la montagne; quelques crêtes rocheuses s'ondulent en suivant la même direction et en formant une espèce de défilé; plus loin, elles s'abaissent en mamelons jusqu'à Oum Selfam. C'est un plateau d'environ 800 mètres au pied duquel coule un ruisseau de très bonne eau. On y campe.

Le lendemain on prend quelques précautions pour traverser un ravin situé au nord du camp. Pendant une heure encore, nous longeons le djebel Kceh-Kach sur le bord d'un petit marais, puis, nous nous en écartons pour prendre plus au nord. Après une pause, on débouche dans la vallée de l'oued el Biod, dont nous revoyons les hauteurs avec plaisir: à 12 kilomètres, on aperçoit son marabout, et, deux heures après, nous rentrons au camp de Géryville.

ÉTUDE ETHNOGRAPHIQUE

SUR LES

PAYS ENTRE LE SÉNÉGAL ET LE NIGER

PAR

Le Docteur L. QUINTIN ¹

LE SÉGOU OU SHÉGOU

C'est vers l'année 1501 que l'empire de Mali fut subjugué par le roi de Sonrhaï, Mohamet-Askia, premier prince de la dynastie nationale des Askia. De cette époque date la décadence de cet empire, dont il ne reste plus pour ainsi dire de trace aujourd'hui. Sa capitale fut prise, et bien que l'historien sonrhaï ne nous dise pas qu'elle fut détruite, il est probable qu'elle dut subir ce triste sort, car il n'en est plus question dans l'histoire du Soudan.

Vaincues du côté du nord, les populations du Mali se rejetèrent sur le commerce de leurs provinces occidentales qui les rattachaient au Haut-Sénégal et à la Haute-Gambie, sans que jamais l'empire du Mali pût se relever. A mesure qu'elles concentraient leurs intérêts du côté de l'ouest, leur influence dans le Soudan diminuait rapidement.

Les Sonrhaï ou Sonni-nkés, leurs vainqueurs, envahissaient peu à peu leurs établissements sur une partie du Niger et les refoulaient vers l'occident où, sous le nom de Mandings et de Mali-nké, elles sont venues s'établir dans le Bambouck, le Haut-Sénégal et la Gambie.

1. Voyez le *Bulletin* de septembre 1881.

Les Mandings et les Mali-nkés, auxquels se rattachent les Soussous et les Bamanas, sont des peuples d'une même nationalité dont le nom primitif paraît être celui de Wakore, nom sous lequel ils sont connus dans la Nigritie centrale, leur pays d'origine.

Les noms de Soussous et de Bamanas sont des noms de tribus dont l'une, aujourd'hui très réduite, a joué autrefois un certain rôle dans le Soudan et dont l'autre, très importante, mais momentanément empêchée, peut être appelée d'un jour à l'autre à la suprématie dans le Soudan occidental.

Quant aux Mandings et aux Mali-nkés, ils ont concouru autrefois, au même titre, à former l'empire de Mali (comme l'indique le nom de Mali-nké). La seule différence qu'il y ait entre eux, c'est que les Mandings ont conservé leur ancien nom de celui de la province qu'ils habitaient et dans laquelle était située leur capitale, Mali.

Au milieu du dix-septième siècle, lors de l'arrivée des Bamanas sur le Niger, l'ancien empire de Mali n'existait plus qu'en souvenir depuis de longues années, et l'empire de Sonrhay venait lui-même de crouler sous les coups du terrible sultan du Maroc. Les Sonni-nkés ou Sonrhay, qui depuis longtemps possédaient des établissements sur le Niger supérieur, avaient même fondé dans le Ségou une sorte de petit royaume dont le chef était alors Sirama-Koïta, de la famille des Si-Sé.

Tel était l'état du pays de Ségou lorsque les Bamanas y arrivèrent vers l'année 1650, sous les ordres d'un chef de la famille des Courbaris, nommé Kaladian.

S'il faut en croire mes informations, les Bamanas qui venaient alors du pays de Torone ou Torong, fuyaient pour la seconde fois l'invasion de l'Islamisme, quand ils arrivèrent sur les bords du Niger. Cela expliquerait bien la réputation qu'ont encore aujourd'hui les Bamanas pour le mahométisme et l'acharnement qu'ils mettent à soutenir les

guerres continuelles auxquelles ils sont en butte, de la part des populations musulmanes et fanatiques qui les environnent.

La ténacité si prononcée des Bamanas pour la religion de leurs pères, est un des beaux caractères de ce peuple laborieux et commerçant. Ils mériteraient certainement d'être encouragés et, au besoin, soutenus par les Européens, dans leurs luttes contre l'islamisme, si nous parvenons jamais à nous établir sur les rives du Niger. Nul doute qu'on trouverait en eux des auxiliaires puissants pour le développement du commerce, qui sera toujours une des principales sources de civilisation pour ces pays lointains.

Au premier abord il semble difficile d'admettre qu'un peuple fuyant les progrès de l'islamisme ait pu se plaire et s'arrêter dans un pays habité par des Sonni-nkés musulmans. Mais toute incertitude à cet égard disparaît facilement quand on a appris à connaître le caractère paisible de ce dernier peuple, regardant la tranquillité comme le premier des biens, aimant le commerce pour le bien-être qu'il en retire et ne pratiquant de la religion du prophète que ce qui ne saurait nuire ni à l'un ni à l'autre de ces avantages. C'est assez dire que les Sonni-nkés n'étaient pas fanatiques, et qu'ils laissèrent les infidèles Bamanas s'établir au milieu d'eux sans aucune difficulté.

La capitale de ce petit royaume Sonni-nké était Makha-Dougou, qui est située à quelques lieues au nord de Ségou-Sicoro.

Le Courbari Kaladian, chef des Bamanas, se fixa à Konian et ne garda près de lui que son jeune fils Notémé. Sakhaba, l'aîné de tous, passa sur la rive gauche du Niger et alla se fixer à Sountian, près Mourdia, sur les frontières du Bakhounou. Boufouné, le cadet, reçut pour résidence Tchoïna, sur le Bakhoy et le troisième, nommé Danfassari, qui devait être le père des premiers rois Bamanas au Ségou, se fixa à Ségou-Koro. Trois autres enfants mâles dont il n'est

plus question dans l'histoire des Bamanas, reçurent également une résidence désignée par leur père; et, ainsi dispersés dans tous les pays, ils continuèrent à relever de l'autorité de Kaladian.

Cette autorité ne tarda pas à s'accroître d'une telle façon qu'au bout de quelques années la suprématie des Bamanas s'étendait sur un immense empire. Depuis la chute du Mali on n'avait pas vu une aussi grande étendue de territoire réunies sur une même main.

Les Sonni-nkés avaient vu, sans mot dire, s'établir ce nouvel état de choses. Ne se sentant pas capables de l'empêcher, ils l'acceptèrent philosophiquement, et, depuis cette époque, ils ont toujours subi la suprématie des Bamanas sans en avoir trop à se plaindre. Ils essayèrent bien, sous le règne d'un des successeurs de Kaladian, de recouvrer leur ancienne autorité, mais leur résistance fut de courte durée, et ils s'inclinèrent bientôt sous la force.

A la mort de Kaladian, aucun des ses fils ne se sentit assez fort pour s'emparer du pouvoir; tous continuèrent à gouverner leur province sans relever de l'autorité de personne.

Le résultat de cette oligarchie fut un amoindrissement de l'influence que les Bamanas avaient su conquérir sous le gouvernement de Kaladian, et le retour de la prépondérance des Sonni-nkés dans les affaires du pays.

Biton, aussi nommé Tiguitton, arrière-petit-fils de Kaladian, petit-fils de Danfassari et chef à Ségou-Koro, fut le premier qui résolut de réunir de nouveau tous les Bamanas sous une même main, et de les rendre pour toujours maîtres du pays.

Il profita de la mort d'un roi Sonni-nké pour faire un appel aux Bamanas. Ayant convoqué à un grand repas tous les chefs, il leur fit le plus triste tableau de leur situation dans le pays, leur dépeignit ce qu'il y avait d'humiliant pour eux à ne pas être les maîtres, et leur fit part de ses projets. La plupart des chefs s'étaient rendus à cet appel, et tous

furent d'accord pour approuver les paroles de Biton et le nommer roi.

Le premier acte de Biton fut de faire fortifier Ségou-Koro qui était alors sa résidence. Il s'occupa ensuite à déclarer la guerre à ceux qui n'avaient pas voulu reconnaître son autorité et qui étaient les descendants des deux fils aînés de Kaladian. Il tourna d'abord ses armes contre les descendants de Boufouné et les vainquit. Il songeait à faire aussi la guerre aux héritiers de Sakhaba, lorsque les Sonni-nkés, qui jusque-là l'avaient laissé tranquille, se décidèrent enfin à rejeter son autorité et à seconder le joug qu'il voulait leur imposer. Mais Biton les battit dans une grande bataille où les Sonni-nkés étaient commandés par leur chef, Mama-Fanfara, et ceux-ci furent également obligés de se soumettre.

Depuis cette époque, les Bamanas et les Sonni-nkés ont toujours vécu en très bonne intelligence dans le Ségou, malgré leur différence de religion et malgré les voisins fanatiques qui ont voulu bien souvent les désunir et leur faire tourner les armes les uns contre les autres.

Fier du succès obtenu sur les Sonni-nkés, et content d'avoir affermi son autorité sur la rive droite du fleuve, Biton alla attaquer Sountian, résidence de ses cousins, petits-fils de Sakhaba. Foulikoro et Seybamana essayèrent de lui résister, mais après un combat dans lequel Foulikoro fut tué, la ville de Sountian fut prise, et tout le pays se rendit au vainqueur. Seybamana, frère de Foulikoro, ayant pris la fuite s'en alla jusque dans le Khasso, à Niamiga, pour échapper à la vengeance de Biton. C'est là que les habitants du Kaarta vinrent le chercher, suivant certaines versions, pour en faire leur roi.

Biton, après cette nouvelle victoire, ne voulut pas rentrer à Ségou sans avoir soumis à son autorité, sur la rive gauche du fleuve, deux chefs nommés Koniou-Massa et Sama, qui auraient pu dans la suite lui susciter de nombreux ennemis en donnant asile chez eux à tous les mécontents. Il les bat-

tit facilement, et le résultat de cette nouvelle campagne fut l'annexion à son royaume de la province de Bélé-Dougou.

Une fois rentré à Ségou-Koro, Biton ne s'occupa plus que des affaires intérieures de son royaume. Il le divisa en soixante districts dans chacun desquels il nomma pour chef un de ses captifs. Ce fut le commencement d'une ère de prospérité, car durant le reste du règne de Biton, il n'y eut plus de guerre. Un chef Sonni-nké, Boulekané, établi à Tamani, essaya bien, il est vrai, de soulever encore une fois les Sonni-nkés contre les Boumanas, mais cette insurrection fut étouffée presque à sa naissance et n'eut pas de suite.

La mort vint frapper Biton à l'apogée de sa puissance. Il mourut accidentellement des suites d'une blessure qu'il s'était faite au pied en marchant sur une pointe de fer. Il avait régné plus de trente ans.

Biton fut universellement regretté et le souvenir de ces regrets s'est perpétué de génération en génération jusqu'à nos jours. Aujourd'hui ceux qui en parlent le regardent comme un des plus grands personnages de l'histoire des Bamanas.

Biton avait eu quatre fils : Décoro, Bagny, Bacary et Diatalaké. Ce fut Décoro, l'aîné, qui lui succéda. Comme ce prince n'était pas aimé et qu'il aurait pu voir le commandement du pays lui échapper si quelqu'un de ses frères le lui avait sérieusement disputé, il résolut d'aller au-devant de la difficulté et de se faire reconnaître comme chef aussitôt après la mort de son père. Il fit venir à Ségou-Bougou, sa résidence, tous les principaux chefs de captifs qui commandaient les districts établis par son père, et là, se levant au milieu d'eux, il leur dit : « Mon père est mort, c'est moi qui maintenant suis votre chef; mais si quelqu'un de vous me croyait indigne du commandement ou connaissait un autre qui le méritât mieux que moi, qu'il le déclare de suite. » Inutile de dire que personne ne réclama. Il n'y eut qu'une seule voix pour répondre : Nous n'en connaissons pas de plus

digne et nous ne voulons reconnaître d'autre maître que toi

Une fois monté sur le trône, Décoro ne se fit pas aimer davantage. Il signala son règne par des actes de férocité qui lui ont valu le surnom de cruel.

S'il n'eut pas de guerre à soutenir, c'est que personne n'osa braver le fils de celui qui avait su élever le royaume des Bamanas à un aussi haut degré de puissance.

La seule chose mémorable de son règne fut la fondation de Ségou-Sikoro (Si, enfant ; Koro, vieux ; Ségou-Sikoro, enfant du vieux Ségou).

Raffenel qui, à Foutobi¹, s'est un peu occupé de l'histoire des Bamanas, nous a laissé, à propos de cette fondation, un récit émouvant des massacres dont cette ville aurait été le théâtre. Heureusement que ce fait de dix mille jeunes esclaves égorgés pour cimenter de leur sang les murailles de la nouvelle ville, n'a pu naître que dans l'imagination d'un griot, car ceux mêmes qui ont le plus d'intérêt encore aujourd'hui à critiquer la famille des Courbari, nient l'authenticité d'un pareil exemple de cruauté. Mais aucune voix ne conteste néanmoins le caractère cruel de ce prince auquel personne ne voulut bientôt plus s'adresser.

A mesure que décroissait l'autorité de Décoro, l'influence des chefs de captifs placés immédiatement sous ses ordres augmentait toujours. Il ne tarda pas à en devenir jaloux et, comme il se savait détesté de tout le monde, la méfiance s'ajoutant à la jalousie lui fit concevoir un horrible projet de vengeance.

Il résolut de se débarrasser de ceux de ses chefs de districts qui lui portaient le plus d'ombrage et, pour mieux réussir dans ce projet, il voulut s'en débarrasser d'un seul coup. Son dessein, qu'il ne pouvait heureusement mettre seul à exécution, fut connu et Tomassa, l'homme de confiance de Biton, celui des chefs des différents districts qui avait tou-

1. Autrefois capitale du Kaarta et résidence de Maka, chef du pays, qui retint quelque temps Anne Raffenel prisonnier.

jours eu le plus d'influence, réunit tous ses collègues et leur révéla les intentions du roi. Il fallait délibérer promptement, et, séance tenante, ils se prêtèrent mutuellement le serment de tuer leur maître. Tomassa, chef de la conjuration, pour rendre plus facile l'exécution de leur projet, voulut faire entrer dans le complot un certain Bilal, homme de confiance de Décoro et chef de sa garde. Par celui-ci, on pourrait facilement pénétrer chez le roi et le surprendre. Mais la difficulté était de gagner ce chef qui était très bien en cour et qui les perdrait à coup sûr, s'il refusait d'entrer dans leur complot. Tomassa ne lui offrit rien moins que la couronne de son maître, s'il voulait les aider dans leur projet de le tuer. A ce prix, le favori d'un homme tel que Décoro ne pouvait rien refuser. Bilal assura à ses collègues que le moment le plus favorable pour tuer le roi était celui où il prendrait son bain, et promit de les introduire dans la demeure royale quand ils voudraient. La veille du soir fixé pour la vengeance, Bilal fit entrer secrètement quarante des conjurés dans le palais du roi et les cacha dans une salle voisine de celle où Décoro prenait habituellement ses bains. Au moment où celui-ci était plongé dans la baignoire, à un signe de Bilal, les quarante chefs se précipitèrent sur Décoro et le massacrèrent. Après le tour du maître vint celui de Bilal qui fut aussi égorgé sans pitié malgré ses cris et ses lamentations. C'est ainsi que fut récompensée, dans ce pays sauvage, la trahison de celui qui n'avait pas craint de livrer son roi pour se mettre à sa place.

Avant la mort de Décoro, personne n'avait agité sérieusement la question de son remplacement. On nomma alors un fantôme de roi, le troisième fils de Bilon, Bacary, homme d'un caractère efféminé et tout à fait impropre à gouverner. Du reste, les anciens chefs de captifs, surtout ceux qui avaient fait partie de la conjuration, étaient devenus tout-puissants et nommèrent un roi parmi eux. Quinze jours après son avènement, Bacary disparut, sans que l'on

ait jamais su comment, et Tomassa qui avait été élu roi, monta sur le trône à sa place. Ainsi finit la dynastie des Courbari qui avait fondé le royaume et qui n'a fourni que trois rois aux Bamanas.

Tomassa était déjà vieux quand il fut appelé au commandement de son pays. Esclave de naissance, il avait su par son propre mérite s'attirer la confiance de son maître, Biton, et celui-ci l'avait largement récompensé en le nommant chef du village de Ngoy, qu'il l'envoya fonder. Plus tard il lui fit don de nombreux esclaves et avec l'activité dont Tomassa était naturellement doué, il sut faire de Ngoy, en peu de temps, une ville qui rivalisa avec les différents Ségou. Elle prit dès lors le nom de Ngoy-Tomassa. On comprend maintenant pourquoi, malgré tous les efforts que l'on fit pour lui faire abandonner cette résidence, il ne consentit jamais à aller habiter Ségou-Koro.

Aussitôt après son avènement au trône, Tomassa fit chasser tous les membres de l'ancienne famille régnante des Courbari. Avec lui commença la dynastie des Djara, tribu esclave.

On prête à ce prince la pensée d'avoir voulu faire communiquer le Niger avec sa capitale : quatre ou cinq lieues de canal à travers un pays de roc et de montagne ! On comprend qu'il dut s'arrêter bientôt en présence des obstacles que rencontrèrent les travailleurs.

Tomassa ne gouverna pas longtemps le Ségou ; il mourut au bout de trois ans de règne, laissant la réputation d'un homme honnête et actif.

A la mort de Tomassa, il ne manqua pas de prétendants à la couronne. L'ancienne famille des Courbari avait encore des enfants mâles, mais elle n'était pas assez populaire et elle n'avait pas la permission de rentrer dans le royaume. Les fils de Tomassa, croyant avoir des droits à la succession de leur père, élevèrent aussi leur prétention au trône,

mais les anciens chefs de la conspiration contre Décoro, étaient toujours les maîtres et choisirent encore pour roi un des leurs, nommé Kanoubagnouma, de race Poul et de la tribu des M'bari.

Les fils de Tomassa vaincus par le nouveau roi s'enfuirent vers le Bendougou en pillant et brûlant tout sur leur passage.

Kanoubagnouma mourut après trois années de règne et Kafadiougou fut désigné pour le remplacer. Ce chef, déjà vieux et complètement désintéressé des honneurs, proposa, dit-on, à l'assemblée qui le proclamait roi, de restaurer le trône des Courbari en y faisant monter l'unique héritier de Biton qui fût encore en vie. Cette proposition fut loin de sourire à ces gens chez lesquels le souvenir d'une odieuse tyrannie était encore vivant, et le vieil esclave Bamana fut obligé de succéder à ses maîtres, car il fut de nouveau acclamé roi par ses collègues. Il passa paisiblement trois années sur le trône et mourut au bout de ce temps.

Avec Kafadiougou s'était éteinte la génération des chefs de la conspiration contre Décoro, aussi fut-il difficile de lui trouver un successeur au trône. Tous les jeunes chefs de captifs avaient en effet les mêmes droits et le gouvernement du Ségou devait infailliblement rester entre les mains du plus fort. Pendant longtemps le pays fut en proie à des dissensions intestines. Ngolo et Sangué, les deux plus puissants chefs, se disputèrent surtout la suprématie et chacun d'eux réunissant sous ses étendards un nombre à peu près égal de partisans, le royaume fut, pendant trois longues années, livré à des guerres de partis dont le résultat fut la famine et la ruine du pays.

On ne sait combien de temps aurait encore duré cet état de choses si la mort de Sangué n'était venue très heureusement mettre un terme à ces discordes. Il fut tué dans un combat près de Ségou-Koro.

Ngolo demeura alors seul maître du pays et fixa sa rési-

dence à Ségou-Sikoro qui est restée depuis la capitale du royaume de Ségou. Il plaça comme chefs dans les principales villes voisines ses quatre fils aînés et ne garda près de lui que le plus jeune Mamourou. Il mit l'aîné Nji à Bama-bougou ; le second Mansong à Mbébala ; le troisième Nianancoro à Ségou-Koro, et Diakélé à Kérengnon.

C'est du règne de Ngolo que date le premier essai d'envahissement du royaume des Bamanas par les Pouls de l'Est. S'il faut en croire les Bamanas, cette tentative ne fut pas heureuse et Ngolo, victorieux dans plusieurs batailles, étendit son autorité depuis Bamakou jusqu'à Tombouctou. Bien que nous n'ayons pour garantir l'authenticité de ces faits que le souvenir de ceux qui les ont entendu répéter si souvent, tout nous porte à les croire, car on ne saurait s'expliquer sans les victoires des Bamanas les guerres que fit dans la suite Ngolo aux Pouls Calaris et aux habitants du Mossi.

Quoi qu'il en soit, à l'époque dont nous parlons, le pays qui porte aujourd'hui le nom de Massina, situé sur les deux rives du Niger, entre le Ségou et Tombouctou, était encore sous la domination des Bamanas et, bien que l'élément Poul y fût aussi représenté, la plus grande partie de la population était formée de Sonni-nkés et de Bamanas. Ce ne fut que plus tard, sous le règne de Mansong, que le cheik Amadou-Amat-Labbo réussit à fonder l'empire du Massina. Mais même depuis cette fondation, les guerres qui s'ensuivirent avec les Bamanas réussirent dans les premiers temps à démembrer le nouveau royaume et à rendre tributaires des rois de Ségou une partie des provinces qui le formaient.

Vainqueur de ces tribus de race Poul venues de l'est, Ngolo voulut encore affermir son autorité sur la rive gauche habitée par des Pouls nomades de la tribu des Calaris et les rendre tributaires. Cette guerre fut longue et ne dura pas moins de huit années. Ces peuples de pasteurs, accoutumés

à la vie des camps et à la plus grande indépendance, bien qu'ils ne fussent pas de force à lutter contre le puissant roi des Bamanas, espéraient décourager leurs ennemis en fuyant devant eux ou en leur faisant une guerre d'escarmouches. Mais la ténacité de Ngolo vint à bout de cette tactique. Harcelés de toutes parts par les Bamanas, réduits à la plus affreuse misère, les Calaris durent enfin se décider à se rendre ou à tenter les chances d'un combat. Ce fut à cette dernière résolution qu'ils s'arrêtèrent. Sous la conduite de Sidi-Baba, leur chef, les Calaris vinrent livrer bataille, à Soligna, aux Bamanas commandés par Ngolo. La défaite des Calaris fut complète et Ngolo rentra encore vainqueur à Ségou-Sikoro.

Quelques années plus tard il partit pour une nouvelle expédition dans le Mossi. Il était à peine arrivé dans ce pays qu'il tomba malade et mourut au bout de six semaines de maladie. Son armée rentra à Ségou emportant avec elle les restes de son chef qui furent placés, selon la coutume du pays, dans la peau d'un bœuf noir tué tout exprès pour la circonstance.

Dans la capitale on fit à Ngolo des funérailles magnifiques, mais ce qu'il y a de plus flatteur pour ce prince, c'est qu'il fut très aimé de ses sujets et qu'il laissa de vifs et sincères regrets dans son pays. Il avait régné seize ans.

Le fils aîné de Ngolo, Nji, étant mort dans la guerre contre les Pouls, le commandement du pays échut à Mansong. Toutefois, le troisième fils de Ngolo, nommé Nianancoro, ne voulut pas reconnaître l'autorité de son frère aîné, sous prétexte que sa mère était esclave, et il se révolta contre lui.

A Ségou, il suffit à un personnage un peu influent de se révolter pour trouver toujours des partisans. Ceux qui ne sont rien, et on conçoit que ce sont les plus nombreux, sont toujours prêts à soutenir celui qui se révolte, espérant par son triomphe devenir quelque chose. La plus grande ambi-

tion des nègres étant d'arriver à vivre aisément sans rien faire, dans un pays où toute la richesse appartient à un seul, il n'y a guère qu'un moyen d'arriver à ce but : c'est le renversement de tout ce qui existe.

Nianancoro vit donc se ranger sous sa bannière un grand nombre de partisans et le pays fut livré encore une fois à la guerre civile. Dans une première bataille qui eut lieu près de Ségou-Sikoro, le jeune prince fut même assez heureux pour repousser l'attaque de Mansong. Mais le succès de ce premier combat ne fut pas décisif, et Nianancoro qui n'avait pas grande confiance dans son armée, crut devoir appeler à son aide le roi du Kaarta, Daisé (Courbari).

Daisé arriva sans coup férir jusqu'à Yamina, qu'il prit, et envoya à Nianancoro un messenger porteur des lignes suivantes : « Tu m'as appelé pour venir à ton secours et tu » m'as payé de ton or. Je suis venu, j'ai pris Yamina ; mais » ni l'or que tu m'as donné, ni celui que tu pourrais m'offrir de nouveau ne pourront me faire oublier la mort de » mon père tué par Biton. Si tu veux donc que je continue » à te soutenir, rends-moi la tête de Foulicoro qui te sert » de gris-gris. »

Nianancoro fut sur le point de renvoyer la tête que Daisé lui demandait, mais cédant à de pressantes sollicitations qui réveillèrent en lui des idées superstitieuses, il fit arranger une autre tête qu'il envoya à Daisé. Celui-ci apprit la chose et s'en retourna immédiatement dans le Kaarta.

Pendant ce temps, Mansong avait profité du délai apporté par le différend survenu entre son frère et Daisé, pour organiser ses partisans et les rendre plus fervents à sa cause. Il répandit à profusion de l'or dans son armée, promettant encore davantage après la victoire. Il sut ainsi exciter l'envie et l'admiration dans le camp de son ennemi. Dans deux partis campés presque côte à côte, composés l'un et l'autre de parents et d'amis, on devait être peu disposé à s'entretuer. Bientôt on communiqua dans les deux camps et Man-

song étant venu à apprendre ce qui se passait, fit proposer de l'or aux soldats de son frère, s'ils consentaient à le trahir. Ses offres furent acceptées sans aucune difficulté et il fut dès lors convenu, entre les deux partis, que le jour de la bataille on ne chargerait les fusils qu'à poudre et qu'après un simulacre de combat les soldats de Mansong feraient semblant de fuir dans la direction de Diofina, maison de campagne de Nianancoro, poursuivis par les soldats de ce dernier. Arrivés là, les partisans du jeune prince n'auraient plus qu'à s'emparer de leur chef. C'est ainsi que Nianancoro fut pris dans le piège et conduit à son frère Mansong. Celui-ci lui fit grâce, mais il tourna sa vengeance contre le roi de Kaarta, qui avait eu l'audace de venir avec son armée jusqu'à Yamina. Il se mit donc en campagne, et, usant de représailles, il s'avança jusqu'à Kemmou ou Guémou, capitale du Kaarta, ravageant tout sur son passage. Daisé n'osa pas attendre son ennemi, il s'enfuit au Guidiouré, sur les confins de son royaume, espérant que Mansong n'oserait pas s'aventurer jusque-là. Il se trompait. Mansong l'y poursuivit, et l'ayant atteint, il lui livra bataille. Le combat dura plusieurs heures sans que l'avantage se fût bien décidé pour l'un ou pour l'autre. Cependant Daisé, prévoyant que la lutte ne devait pas tourner à son avantage, renvoya ses femmes le soir même. Il se prépara ensuite à la résistance pour le lendemain; mais ses troupes, prises de frayeur, s'enfuirent pendant la nuit et Mansong ne trouvant plus d'ennemis à combattre, se dirigea vers Dedougou, ville principale du Kaarta, qu'il prit sans résistance et livra au pillage. C'est à cette époque (1796) que Mungo-Park se trouvait dans le Kaarta et l'on peut voir dans les récits de l'illustre voyageur, que ce pays était alors ravagé par les armées du Ségou.

C'est ce même Mansong qui régnait à Ségou-Sikoro lors des deux voyages que fit Mungo-Park en Afrique en 1796 et 1805.

Revenu de ses guerres contre le Kaarta, Mansong trouva

un nouvel État à côté du sien. Amadou-Amat-Labbo, profitant probablement de l'éloignement des armées du Ségou, avait fondé le Massina qui devait être déjà très puissant, car Mansong n'osa pas l'attaquer. Par contre, il envoya ses troupes dans le Fouladougou, mais elles essayèrent en vain de prendre la capitale de ce royaume, Bangassi, commandée alors par Séré-Nummo. Mansong mourut vers l'année 1807-1808, après dix-sept années de règne.

Ce fut Da, le second des fils de Mansong, qui lui succéda. Ce prince était déjà sur le trône depuis deux ans lorsqu'il reçut la visite d'Isaac, envoyé par M. Maxwel, alors gouverneur du Sénégal, à la recherche de Mungo-Park. En lisant les rapports d'Isaac on peut penser que Da aurait eu l'intention de venger la mort du voyageur anglais, mais il faut connaître bien peu les nègres de l'Afrique pour ajouter foi à leur hardiesse de langage et croire que la vie d'un Européen pourrait les décider à entreprendre une guerre.

La vérité est qu'Isaac trouva le roi du Ségou en préparatifs de guerre, et qu'au récit qu'il lui fit du résultat de ses recherches, Da dut lui répondre que c'était pour venger la mort de Park que ses armées allaient se mettre en campagne, afin qu'il apportât cette nouvelle au Sénégal.

Voici du reste ce que dit Isaac dans son journal : « En » rapportant à Da la nouvelle que j'avais apprise sur la » mort de Park, il me dit qu'il irait en personne ravager ce » pays s'il n'était pas si éloigné. Il rassembla une armée et » vint avec elle jusqu'à Banancoro où je le suivis. Il ordonna » à cette armée d'aller détruire le royaume de Haoussa. » L'armée partit, alla plus loin que Tombouctou et fit halte » à Sacha. Ses chefs dépêchèrent de ce lieu un courrier au » roi, pour lui apprendre où ils étaient ; ils ajoutaient que » le Haoussa était trop loin..... Le roi leur ordonna alors » d'aller au Massina, petit pays appartenant à la nation Poul, » pour en emmener tous les bestiaux et revenir ensuite. Ils » exécutèrent cet ordre et prirent beaucoup de bestiaux. Le

» roi fut cependant mécontent de la conduite des chefs. Il
» voulut les punir, etc., etc. »

De tout ce récit, il n'y a qu'une chose de vrai, c'est que Da fit la guerre au Massina, mais la cause de cette guerre fut tout à fait étrangère à la mort de Mungo-Park. J'ai interrogé très souvent les personnes de Ségou qui me paraissaient le mieux placées pour connaître les motifs de cette guerre, et je dois dire que jamais le nom d'un blanc n'a été prononcé dans les réponses que j'ai reçues.

La guerre qui éclata vers l'année 1810 entre Da et Amadou-Amat-Labbo, almamy du Massina, trouva sa cause dans le fait suivant : Les deux rois vivaient en paix et tellement en bonne intelligence qu'un des fils du roi du Massina vint, envoyé par son père, rendre visite à la cour de Ségou. Pendant son séjour dans la capitale des Bamanas, le jeune prince Poul, vrai croyant, regardait d'un œil de mépris le peuple idolâtre de Ségou et se rendit, à diverses reprises, coupable d'offenses graves envers les habitants. Déjà Da avait fait taire plusieurs fois les plaintes qu'on lui avait adressées contre le jeune prince du Massina, ne voulant pas qu'il lui arrivât rien de désagréable pendant qu'il serait chez lui ; mais ses fils avaient peine à retenir leur colère.

Un jour le prince massinien se laissa aller, en présence d'un des fils du Da, à je ne sais quelle plaisanterie injurieuse pour les Bamanas, ce dernier, transporté de fureur, fit rouer de coups le jeune fat qui s'en alla porter plainte à son père.

Da ne pouvait plus éviter la guerre ; ses troupes se mirent en campagne et furent assez heureuses pour repousser celles d'Amadou-Amat-Labbo. Le résultat de cette guerre fut de rendre tributaire, pour quelque temps, du roi de Ségou, tout le pays du Massina situé sur la rive droite du Niger.

Tel était encore l'état des choses quand René Caillié passa à Djenné, car Caillié ne nous dit pas que le pays de Djenné

fit partie du Massina à l'époque de son voyage. Il dit au contraire que le Massina est situé sur la rive gauche du fleuve, et il est certain qu'avant ce temps le pays de Djenné avait fait partie du Massina, comme il le fait encore aujourd'hui.

Da mourut au bout de vingt-trois années de règne, c'est-à-dire vers 1830. Depuis ce temps, les Bamanas ont perdu leur influence sur les bords du Niger, entre Ségou et Tombouctou, et il est probable qu'ils ne la recouvreront jamais, car l'État de Massina est déjà aujourd'hui trop puissant, et il menace chaque jour de le devenir davantage.

Tiéfolo, fils aîné de Mansong, succéda à son frère. Il ne fut pas aussi heureux que Da contre les Massiniens dont il dut laisser étendre l'influence sur la rive droite du Niger. Au reste, ce prince était né sous une mauvaise étoile et devait être malheureux toute sa vie. Nous avons dit que, quoique fils aîné de Mansong, il ne monta sur le trône qu'après son frère cadet, voici comment : Tiéfolo et Da naquirent le même soir ; le premier un peu après le coucher du soleil, le second à une heure plus avancée de la nuit. Mansong était alors absent de Ségou et les mères respectives des jeunes princes durent faire prévenir immédiatement leur auguste époux. Mais il arriva que le messenger envoyé par la mère de Tiéfolo ne se pressa pas beaucoup en route et que Mansong apprit la nouvelle de la naissance de Da avant celle de son aîné. Malgré l'avis des marabouts du pays qui prétendaient que Tiéfolo ne devait pas perdre son droit d'aînesse, Mansong soutint que Da devait être l'aîné. Il se contenta d'appeler l'autre Tiéfolo, qui veut dire premier-né, mais sans lui accorder aucune des autres prérogatives dues au droit d'aînesse.

C'est pendant le règne de Tiéfolo qu'El-Hadji Omar passa à Ségou-Sikoro, revenant de son voyage à la Mecque, pour se rendre dans le Fouta sénégalais. N'augurant rien de bon de ce fanatique musulman, Da le fit arrêter et mettre aux

fers. Malheureusement il céda aux influences des marabouts du pays, et ne tarda pas à rendre la liberté à celui qui devait plus tard détrôner ses successeurs, et faire tant de mal dans le Soudan occidental.

Tiéfolo mourut en 1842, après un règne de douze ans.

Son frère, Niénemba, qui était chef du village de Oïtala, lui succéda, mais il était déjà vieux et mourut, sans avoir rien fait de notable, après être resté seulement neuf mois sur le trône.

Pendant ce règne, et celui des princes qui suivirent, dix-huit années s'écoulèrent, durant lesquelles les Bamanas ne firent aucune grande guerre.

Cependant, sous le règne de Kériengolé, eut lieu une expédition contre Mourdia dont le roi de Ségou avait eu à se plaindre.

Kériengolé régna sept années.

Son frère, Nialouma Koua, qui lui succéda, ne régna que neuf mois.

Après ce prince ce fut Massala-Demba qui monta sur le trône, mais il mourut après trois années de règne.

Tous ces princes étaient vieux en arrivant au pouvoir, et il faut attribuer à leur grand âge, autant qu'à d'autres causes, la paix qui dura pendant plusieurs années à Ségou. Cependant, la puissance toujours croissante du Massina, qui s'élevait à côté d'eux, a dû aussi empêcher ces derniers monarques de s'engager dans des expéditions lointaines, comme leurs prédécesseurs. Bien qu'ils ne fussent pas en guerre ouverte avec les Massiniens, ils avaient tout à craindre de ce côté, et s'en méfiaient avec juste raison.

En 1855, le septième fils de Mansong, Torocoro-Mary, monta sur le trône. C'est pendant son règne que, pour la première fois, les nouvelles des victoires d'El-Hadji Omar parvinrent à Ségou. Elles firent même tant de bruit, que son parent, le vieil Abdoul, que nous avons encore retrouvé

à Ségou-Sikoro, crut devoir quitter la capitale des Bamanas pour aller le rejoindre dans le Kaarta. El-Hadji Omar renvoya son cousin vers le roi de Ségou pour s'entendre avec lui. Que se passa-t-il entre le vieil Abdoul et Torocoro-Mary? On ne saurait le dire au juste, mais tout porte à croire que le vieil Abdoul apporta à El-Hadji Omar le consentement de Torocoro-Mary aux propositions qui lui furent faites, car, à Ségou, ce fut un mécontentement général et la mort de ce prince, arrivée inopinément, ne fut regrettée de personne. Aujourd'hui on ne doute pas que sa fin n'ait été due à une cause violente et qu'il n'ait été tué ou empoisonné. Il avait régné quatre ans.

Le huitième des fils de Mansong, Aly, ne resta que deux ans sur le trône. Profitant du mécontentement qui régnait à Ségou, après le départ du messager d'El-Hadji, trouvant aussi peut-être que son tour de régner n'arrivait pas assez vite, il usa d'un moyen bien simple pour arriver à ses fins. Aly a toujours été soupçonné d'avoir trempé dans le meurtre de son frère. Il ne jouit pas longtemps en paix du commandement du pays, car il venait à peine de monter sur le trône que déjà le grand marabout envahissait ses États, et qu'il fallait songer à se défendre sérieusement.

Aly envoya d'abord une armée sous les ordres d'un diawara nommé Karounga, mais elle fut battue. Aly rassembla alors deux corps d'armée qu'il confia à ses deux premiers chefs de captifs, Bagni et Bonoto, et qui vinrent, comme Karounga, rencontrer El-Hadji à Marcoia. Bagni et Bonoto ne furent pas plus heureux que le diawara et durent se retirer avec de grandes pertes. Cependant, quelque temps après, Bagni et Bonoto ayant reçu du renfort attaquèrent de nouveau le marabout près de Damfa et furent battus une seconde fois. Pendant que tous ces succès ouvraient les portes du pays à El-Hadji Omar et que celui-ci arrivait sans plus de gêne sur les bords du Niger, à Yamina, Aly réunissait une grande armée à Oitala sous le commandement de Tata,

son fils aîné. Cette fois ce fut le marabout qui ne le laissa pas réunir toutes ses forces et qui alla mettre le siège devant Oitala. La place contenait, dit-on, plus de quinze mille hommes ; El-Hadji donna le signal de l'assaut vers neuf heures du matin, mais la résistance fut trop vive et les Talibés durent reculer en laissant plus de trois cents morts autour de la ville. Ce fut en vain qu'El-Hadji essaya de les faire retourner au feu, ils s'y refusèrent constamment ce jour-là et les jours suivants. Enfin, le sixième jour, un nouvel assaut fut donné et la place fut prise, grâce aux canons français que les soldats d'El-Hadji nous avaient pris dans une expédition aventureuse.

Après cette nouvelle défaite, les Bamanas complètement démoralisés ne pouvaient plus soutenir la lutte ; Aly lui-même n'aurait eu qu'à s'enfuir si. El-Hadji s'était dirigé immédiatement sur Ségou-Sikoro, mais les troupes de ce dernier étaient trop fatiguées et avaient besoin de repos ; aussi le marabout crut-il prudent de ne pas aller à Ségou et de se diriger du côté de Sansanding qui lui ouvrit ses portes.

Profitant du répit que lui laissait El-Hadji, Aly implora le secours du roi du Massina qui ne demandait pas mieux que de mesurer ses forces avec celles du marabout. Amadi-Amadou envoya à Aly son oncle Ba-Labbo avec quinze mille hommes. Toutes ces troupes, réunies à celles des Bamanas, furent battues auprès du village de Kerangou, et les Massiniens, après cette défaite, s'enfuirent chez eux.

Quelques jours après, El-Hadji s'avança vers Ségou-Sikoro. Il n'eut qu'à se montrer pour mettre en fuite ce qui restait des forces d'Aly, et ce prince lui-même n'eut que le temps de monter à cheval pour ne pas être fait prisonnier.

Ce fut le 10 du mois de mars de l'année 1861 que El-Hadji Omar fit son entrée dans la capitale du Ségou. Son premier soin fut de mettre à l'abri de tout pillage les richesses qu'il trouva amassées dans la ville et de faire con-

struire une immense maison pour lui et son sérail. En même temps, il envoya une colonne, sous le commandement d'un de ses généraux, à la poursuite d'Aly qu'on disait être à Touna : mais celui-ci fut prévenu et s'enfuit au Massina.

Les Massiniens essayèrent encore une fois de le remettre sur son trône et vinrent mettre le siège devant Ségou-Sikoro. Leur armée, renforcée des Bamanas restés fidèles à Aly, était, dit-on, forte de trente mille hommes. Néanmoins, ils n'osèrent pas donner l'assaut et se contentèrent de bloquer la place.

Ce fut, pendant quatorze jours, une suite de petits combats sans importance entre les Massiniens et les troupes d'El-Hadji qui sortaient sous les murs de la ville. Au bout de ce temps, les Massiniens lâchèrent pied et profitant d'une belle nuit s'enfuirent chez eux. A la pointe du jour, les cavaliers d'El-Hadji se mirent à leur poursuite et, ayant atteint les traînards de l'armée ennemie, en firent, dit-on, un grand massacre.

A dater de ce moment, les Bamanas vinrent en masse se rendre à El-Hadji Omar, le Ségou était conquis. Le premier soin du marabout fut de réédifier les murailles de la ville et, à mesure qu'il recevait la soumission des principaux chefs du pays, il réorganisait le nouvel empire et présentait aux Bamanas son fils aîné, Hamadou, en le leur faisant reconnaître pour chef. Il fit également promettre et jurer aux Talibés d'obéir à son fils comme à lui-même.

Sur ces entrefaites, Amadou-Amat-Labbo envoya faire au nouveau sultan du Ségou quelques propositions de paix. Le sultan du Massina espérait alors que El-Hadji Omar voudrait bien encore renoncer à ses dernières conquêtes, si on le dédommageait suffisamment. Des pourparlers qui durèrent plusieurs semaines eurent lieu entre les deux souverains, mais ils ne purent aboutir à les mettre d'accord.

El-Hadji Omar annonça alors son projet d'aller combattre le Massina, et, à la tête d'une armée de trente mille hommes de ses meilleures troupes, conduits par ses meilleurs généraux, il prit la campagne en avril 1862 ne laissant à Ségou que quinze cents Talibés avec quelques Massa-sis et quelques Djawaras¹. Au mois de juin de la même année, il entra en maître à Hamdallahi, capitale du Massina, après avoir vaincu son ennemi dans deux batailles meurtrières. Amadou-Amat fait prisonnier dans la dernière, ne trouva pas grâce auprès de son vainqueur qui le fit mettre à mort.

Ainsi qu'il avait fait à Ségou-Sikoro, El-Hadji fit entourer Hamdallahi de puissantes murailles, précaution bien sage, mais qui ne devait pas suffire à le préserver des terribles représailles de l'avenir.

Comme sultan du Massina, il avait droit à une partie des impôts de la ville de Tombouctou ; il envoya donc dans cette ville un de ses officiers avec un millier d'hommes pour le représenter. Je n'entrerai pas ici dans la discussion des faits qui se seraient alors produits et qui varient suivant les différentes versions. Toutefois, il est probable que cet officier ne trouva d'abord aucune résistance à Tombouctou, mais que ce fut peut-être là, pour El-Hadji Omar, le point de départ de grosses difficultés qui devaient l'entraîner à sa perte. Je sais, à n'en pas douter, que El-Hadji Omar marcha quelque temps après sur Tombouctou dont il s'empara de vive force. Le temps que dura cette occupation, je ne saurais le préciser, mais il fut probablement court.

C'est alors qu'il appela près de lui son fils Hamadou, sans doute pour lui donner des instructions particulières, mais tandis que celui-ci se trouvait à Hamdallahi, près de son père, il fut rappelé en toute hâte à Ségou où l'on venait

1. Ces Massa-sis et ces Djawaras qui s'étaient rendus à El-Hadji Omar ne lui inspiraient sans doute pas assez de confiance. Il préféra les laisser sous l'œil de son fils, plutôt que de les entraîner dans une guerre longue, difficile et pour laquelle ils avaient la plus profonde aversion.

de découvrir une vaste conspiration de tous les chefs indigènes. On était alors au mois de mars 1863.

Cette conspiration des Bamanas devait sans doute avoir des ramifications étendues, car au même moment, on acquit la preuve d'une entente parfaite entre les Touareg de Tombouctou et les habitants du Massina. La trahison de ces derniers ne tarda pas à se faire jour et El-Hadji Omar se mit en devoir de tenir la campagne.

Prévoyant qu'il aurait besoin de poudre et de munitions de guerre de toute espèce, il en envoya quérir à Ségon-Sikoro, avec prière de faire diligence. Un convoi partit le soir même de l'arrivée du courrier, mais les Massiniens qui avaient partout des espions, eurent vent de la chose et firent bonne garde pour s'en emparer. Arrivés à quelques lieux de Djenné, les hommes qui escortaient le convoi furent attaqués par des forces supérieures, et, lâchant pied aussitôt, laissèrent les Massiniens s'emparer de toutes les munitions destinées à El-Hadji. Depuis cette époque, qui date de la fin de mai 1863, toute communication a été interrompue entre le Massina et le Ségou.

Il y avait donc neuf mois que cet état de choses existait quand nous arrivâmes à Ségou-Sikoro, le 20 février 1864.

Si je me suis étendu si longuement sur toutes ces guerres du Ségou avec le Massina, c'est pour mieux faire ressortir la situation actuelle de ces deux peuples voisins, leur force réciproque et le degré de leur prépondérance sur le Niger.

Au moment où il est question de relier nos établissements du Sénégal au Niger par des voies ferrées, en s'appuyant sur la puissance du chef actuel du Ségou, je croirais manquer à mes devoirs de Français si je n'essayais de démontrer ici combien l'autorité de ce chef est précaire et illusoire, dans ces lointains pays, et à quels terribles déboires on s'exposerait le jour où, assuré de l'amitié d'Hamadou, on s'avancerait sans crainte dans le Soudan.

Un séjour de plus de deux années sur les bords du Niger m'a fait connaître à fond l'état de ce pays auquel rien n'a été changé, que je sache, depuis bientôt quatorze ans.

Dans nos possessions sénégalaises, on est mal placé pour juger de la puissance du Ségou. Les populations du Sénégal, encore pleines du souvenir des batailles et des exploits du Prophète, ont de la peine à croire à la fin de son existence et exaltent, à l'envi, la puissance de son fils sur le Niger. Il est vrai de dire que tout est fait pour leur donner une apparence de raison et les entretenir dans cette trompeuse illusion.

De quelque côté, en effet, que l'on dirige ses pas en quittant le Sénégal pour aller au Niger, on rencontre partout des populations soumises autrefois par El-Hadji Omar et dévouées actuellement à son fils. Soit que l'on prenne la route du sud par le Bafing et le Gangaran, soit que l'on prenne au nord par le Kaarta, on ne trouve tout d'abord que des pays commandés par des chefs que le marabout y a lui-même placés, dans le cours de ses expéditions. Les principaux d'entre eux sont d'anciens captifs que El-Hadji Omar a choisis parmi ses propres esclaves. On comprend facilement les avantages de cette manière de faire.

En agissant ainsi, le Prophète était sûr du dévouement le plus complet des chefs de son choix, il évitait pour l'avenir des compétitions et pour le présent des froissements inévitables entre ses lieutenants; enfin, et par dessus tout, il réalisait le but important de pouvoir conserver toujours sous une même main toutes les provinces de ce vaste empire.

Ce qui frappe donc, au Sénégal, c'est de voir ces provinces limitrophes de nos possessions, dépendantes d'un sultan qui habite sur les bords du Niger et on se laisse facilement persuader que son autorité s'étend fortement sur tous les pays qui séparent ces deux fleuves. *Mirage*

trompeur qui peut faire croire qu'un établissement français sur le Niger est chose immédiatement facile.

Les pays dont nous venons de parler, le Koundian, le Bafing, et principalement le Kaarta, sont les plus beaux fleurons de la couronne du sultan de Ségou. L'autorité dont il jouit dans ces pays, autorité qui a son retentissement chez ses puissants voisins, est le point d'appui principal qui lui sert à se maintenir sur les bords du Niger. Le Kaarta lui envoie de temps à autre quelques soldats mais pas aussi souvent que Hamadou le désirerait. Pays intermédiaire entre le Sénégal et le Ségou, c'est là que les nègres du Sénégal désireux de faire la guerre sainte, ou forcés de quitter leur pays quand ils ont eu maille à partir avec l'autorité française, vont se réunir avant de se diriger sur Ségou, le pays inconnu, tant désiré. — Que d'illusions envolées ! Que d'espérances hientôt déçues ! Combien en ai-je vu, à Ségou-Sikoro, qui regrettaient le temps passé et qui m'avouaient tout bas la sottise qu'ils avaient faite de quitter leur pays. Combien m'ont déclaré franchement que s'ils étaient désignés pour nous accompagner à notre retour, ils ne reviendraient plus. Il n'en serait pas de même si Hamadou avait pu conserver un pouvoir véritablement fort sur le Niger.

Mais étudions actuellement l'autorité de ce souverain sur les pays conquis par son père dans cette partie du Soudan.

Le Ségou ou Shégou, autrement dit le pays du Shé (Shé : arbre à beurre), ainsi nommé à cause de la quantité énorme d'arbres de cette espèce que l'on y rencontre, formait encore sous Aly, le dernier roi des Bamanas, un vaste empire situé à cheval sur le Niger et son affluent le Bakhoy, et composé de douze à quinze provinces dont les principales sont :

1° le Baninko, le Minian-kala, le Bendougou et le Gana-dougou, à l'est du Bakhoy ; 2° le Kaminiandougou, le Sarrandougou, le Ségou, le Goïkala et le Méguétala entre le Niger et son affluent ; 3° le Sanamadougou, le Fadougou et

le Bélégoudou, à l'ouest du Niger, c'est-à-dire entre ce fleuve et le Sénégal. Toutes ces provinces étaient administrées par des chefs ou Kountinguis, nommés par le roi, et devaient lui fournir chaque année un impôt proportionnel à la population. En cas de guerre, le contingent de chaque province était aussi fixé à l'avance.

A la chute d'Aly, tous les Kountinguis, à l'exception d'un seul, étaient venus faire leur soumission à El-Hadji Omar. Deux années plus tard, en mars 1863, nous avons déjà dit qu'ils s'apprétaient à une révolte ouverte lorsque Hamadou feignant de ne pas y croire, les appela tous à Ségou et leur ayant dévoilé leurs projets, les fit mettre aux fers et conduire à son père qui les égorgea sans pitié. Cet exemple ne devait servir qu'à augmenter l'animosité des Bamanas contre leur nouveau roi. Bientôt après, El-Hadji Omar cerné avec la plus grande partie de ses troupes dans la ville d'Hamdallahi, n'était plus à craindre pour les Bamanas et son fils n'était pas assez fort pour réprimer leur révolte. Les provinces situées au-delà du Bakhoy se soulevèrent les premières : ce fut comme une traînée de poudre. Le Sarangoudou, le Kaminiaougou, provinces frontières les plus rapprochées du Massina, suivirent l'exemple et quelques mois plus tard l'autorité de Hamadou ne s'étendait plus guère au-delà de sa capitale, des quelques villes voisines et des quelques places les plus commerciales du pays où il avait des soldats en garnison. Dans ces dernières mêmes, quand elles se trouvaient assez fortes, on massacrait ses troupes. C'est ainsi qu'à Sansanding, le plus grand centre commercial du Soudan, après Tombouctou, la première ville du Ségou qui avait appelé El-Hadji Omar et lui avait ouvert ses portes, on égorgeait sans pitié les Talibés de Hamadou.

A mesure que nous approchions du Niger, en février 1864, l'état du pays aurait dû nous apprendre que l'étoile du Prophète avait bien pâli, si nous avions pu le supposer un

seul instant. Tandis que là où nous passions on nous exaltait sa puissance, on ne nous cachait pas que des villages voisins venaient de se révolter, et on nous faisait faire mille détours pour les éviter. Mais une seule chose nous dominait alors, c'était l'idée d'arriver bientôt sur les bords du grand fleuve et d'apercevoir le Niger, le Niger, objet de tant de grandes entreprises et qu'il avait été donné à si peu d'Européens de contempler. A notre arrivée à Ségou-Sikoro, nous devions encore garder quelques mois l'illusion la plus complète sur les affaires du pays. L'accueil que nous reçumes dans les premiers jours, les promesses que l'on nous donna, les balivernes que l'on nous débita, tout cela était si beau et si facilement inventé qu'on devait s'y laisser prendre. Cependant, au bout de quelque temps il ne me fut plus permis de croire aux succès d'El-Hadji Omar dans le Massina. Tandis que les Bamanas continuaient à se séparer de Hamadou, certains bruits qui circulaient sourdement dans la ville nous apprenaient la défaite et la mort du marabout. Personne n'en parlait d'ailleurs que très discrètement et comme Hamadou cachait à tous ses Talibés les mauvaises nouvelles du Massina, chacun pesait ses paroles avant d'ouvrir la bouche.

Tous ceux à qui je faisais part de mes impressions en particulier, m'avouaient franchement qu'ils pensaient comme moi, mais survenait-il un troisième personnage entre nous, ils changeaient aussitôt de manière de voir en me disant que ce n'était là que des propos de femmes. C'était en effet par des femmes que les premières nouvelles de la mort de El-Hadji Omar étaient parvenues à Ségou et ces femmes avaient été conduites exprès, du Massina sur les frontières du Ségou, pour faire connaître à Hamadou la mort de son père. Celui-ci les avait gardées à vue quelque temps, puis les avait laissées libres, après promesse de ne rien dire. Quelques mois plus tard, j'apprenais d'une de ces femmes les plus horribles détails sur le siège de Ham-

dallahi qui aurait duré neuf mois. S'il faut en croire ce témoin oculaire, on en était arrivé, dans la capitale du Massina, à manger les cadavres des hommes tués, quand El-Hadji Omar fit une suprême tentative de sortie.

Quand Hamadou eut appris que tous ces bruits prenaient de la consistance dans la ville, il changea de tactique. Tout en se gardant bien d'avouer la mort de son père, ne jugeant probablement pas le moment favorable arrivé, il en parlait moins souvent et au lieu d'avoir constamment à la bouche le nom du marabout, il aimait mieux dire que c'était son cousin Tidjiané qui tenait la campagne au Massina. Il paraît que c'est encore la version qui a cours à Ségou-Sikoro aujourd'hui, car M. Soleillet qui a fait un voyage au Ségou en 1878, nous est revenu pénétré de cette idée. Pour moi, je n'en crois rien.

A part les quelques hauts personnages qui approchaient Hamadou et qui avaient toute sa confiance, personne ne connaissait exactement la situation à Ségou et presque tous l'appréciaient fort mal. J'en ai vu beaucoup cependant qui, certains jours, étaient découragés, mais qui, le lendemain, avaient laissé leurs idées noires, à la suite de la moindre nouvelle, du moindre événement sans importance. Heureux gens qui sont incapables des plus petits soucis.

En résumé, le Ségou commandé aujourd'hui par Hamadou ne comprend plus, au lieu des douze provinces que j'ai déjà citées, que les deux provinces du Ségou et du Gofkala, entre le Niger et le Bakhoy, c'est-à-dire une étendue de vingt à vingt-cinq lieues de long sur huit à dix de largeur moyenne. La population de ces deux provinces peut être évaluée approximativement entre 200 000 et 250 000 habitants. On peut encore, il est vrai, y ajouter une partie du Fadougou dont presque tous les villages Sonnin-kés sont restés fidèles à Hamadou.

Le Ségou proprement dit et le Gofkala, seul reste des conquêtes de El-Hadji Omar sur les Bamanas, sont enser-

rés de toutes parts par les autres provinces du Soudan qui empêchent toutes leurs communications, excepté du côté du Fadougou.

Tel est actuellement l'état du pays dont quelques personnes voudraient que la France sollicitât l'appui, pour relier au Niger sa colonie du Sénégal.

Si, par ce qui précède, j'ai pu faire ressortir suffisamment que le prestige de Hamadou sur le Niger ne tient qu'à l'autorité qu'il exerce sur le Kaarta, j'ai la satisfaction d'avoir atteint le but que je me proposais.

Loin de moi l'idée que l'entreprise de relier le Sénégal au Niger par des voies ferrées ne puisse se réaliser; mais ce que je tenais à démontrer, c'est qu'il serait téméraire de penser que la seule influence de Hamadou pût nous suffire pour traverser en maîtres l'intérieur de l'Afrique, et qu'il faut au contraire s'attendre à ce que cet appui nous cause de grands obstacles, à mesure que nous approcherons du Niger. L'œuvre une fois commencée, il importera de la mener à bien et de ne pas se laisser décourager par les difficultés qui surgiront sans aucun doute. Qu'on sache seulement qu'il est dans la nature du sauvage de ne respecter que la force.

Si l'on jette un coup d'œil sur la carte du Soudan occidental, dressée par Mage, on voit que le plus court chemin de Bafoulabé au Niger passe par le Bélédougou et le Fouladougou, et que ce chemin a les deux tiers de son parcours dans ces deux pays. Or, de ces deux provinces, la première est en hostilité ouverte avec Hamadou, et si la seconde se tient tranquille, c'est qu'elle est située trop loin et qu'elle n'a rien à en redouter pour le moment. Mais il est permis de croire que le Fouladougou, encore tout fumant des horreurs de la guerre, n'a pas perdu le souvenir des massacres épouvantables que les armées d'El-Hadji Omar y ont faits à leur passage.

Pour moi qui n'ai entrevu de ce pays que quelques villes frontières, je n'ai rencontré partout que des ruines, et je

suis persuadé que si nos guides se sont refusés à nous le faire traverser, c'est à cause de l'animosité qu'y excite encore le seul nom des Talibés, autrement dit : soldats d'Hamadou.

Cependant la voie ferrée du Sénégal au Niger devra traverser ce pays. J'ignore quel est le tracé que l'on a en vue. On pourrait se laisser séduire par le projet qui consisterait à longer le Bakhoy, puis son affluent n° 2, jusqu'à l'endroit où il s'infléchit vers le sud. Ce projet exposerait à rencontrer des obstacles naturels très-sérieux, le lit de ces deux rivières se trouvant presque constamment encaissé entre deux montagnes.

Le projet qui serait préférable, selon moi, partirait de Bafoulabé en s'écartant un peu du Bakhoy, traverserait son affluent n° 1 en un point quelconque de la route de Mungo-Park pour se diriger vers Mambiri et Bangassi et de là irait rejoindre le Niger au point que l'on jugerait le plus convenable. Ce parcours aurait les deux avantages suivants : la certitude de ne pas rencontrer d'obstacles naturels sérieux et celle de ne pas manquer d'eau jusqu'au centre du Fouladougou.

En effet, après avoir traversé l'affluent n° 1 du Bakhoy, on trouverait à Mambiri un étang assez vaste, qui ne se dessèche jamais complètement, et que Mage a oublié de faire figurer sur sa carte. Un peu plus loin, on traversera l'affluent n° 2 du Bakhoy qui n'est pas éloigné de Bangassi, l'ancienne capitale du Fouladougou, où l'on devra évidemment trouver de l'eau. De cette dernière ville au Niger, il n'y a plus que six à sept journées de marche et les seules difficultés à vaincre ne peuvent provenir que des naturels.

C'est à l'avenir, c'est-à-dire à l'époque à laquelle nous aurons atteint Bangassi, qu'on devra décider du parcours ultérieur de la voie ferrée pour arriver au Niger. Si l'état politique de ces contrées n'avait pas varié, la ville de

Niamina ou Yamina serait le point désigné à cause de son importance commerciale.

Et maintenant que la France semble vouloir se lancer résolument dans l'intérieur de l'Afrique, je ne saurais mieux terminer qu'en lui adressant ces paroles d'Anne Raffenel, l'un de mes devanciers : « La civilisation de l'Afrique est la » grande œuvre de notre époque. Peu de siècles se sont » déroulés dans le temps sans laisser à la postérité un monument de leurs travaux. Peu de nations ont fourni leur » carrière sans laisser dans l'histoire quelques belles pages » que les générations lisent avec respect.

» De toutes les œuvres des temps passés, il n'en est pas » de plus belle, il n'en est pas de plus digne d'immortalité » que la régénération des africains, et la nation qui » l'accomplira sera grande entre les plus grandes. »

DICTIONNAIRE DE LA LANGUE POUL¹

par M. le Général FAIDHERBE

AUGMENTÉ

PAR M. LE DOCTEUR QUINTIN.

(Les mots précédés d'une astérisque sont ceux qui ont été ajoutés par M. le Dr Quintin)

A (vers)	<i>To (loin), Do (près).</i>	Aimer	<i>Jidé.</i>
Abaissér	<i>Lesdindé.</i>	Ainsi	<i>Koui.</i>
Abandonner	<i>Woppoudé.</i>	Air	<i>Hendou boumdou.</i>
Abattre	<i>Libdé.</i>	Aisselle	<i>Naffé, Nafdé.</i>
Abeille	<i>Niakou, Niaki.</i>	Ajouter	<i>Diokkoudé.</i>
Aboyer	<i>Wofdé.</i>	A l'entour	<i>Kofrli.</i>
Abreuver	<i>Jarmoudé.</i>	*A l'instant	<i>Guioné.</i>
Abriter (s') du soleil	<i>Sourdé.</i>	Aller	<i>Jadé.</i>
Abriter (s') de la pluie	<i>Louadé.</i>	• Aller à cheval	<i>Waddadé poutiou.</i>
Accepter	<i>Diabdé.</i>	Allumer	<i>Ouboudé.</i>
Accroupir (s')	<i>Soppinadé.</i>	*Allumer	<i>Houpé.</i>
Accuser	<i>Appondé.</i>	Alors (en ce temps)	<i>Nden.</i>
Achat	<i>Tioggou, Tioggouli.</i>	Ambitieux	<i>Maouni kinido, Maouni kimbé.</i>
Acheter	<i>Soddé.</i>	Ambre	<i>Lambéré, Lambé.</i>
* Acide	<i>Kaddem.</i>	Ame	<i>Fittandou, Pittaii.</i>
Actif	<i>Kilnido, Kilnibé.</i>	Amende	<i>Tiouané.</i>
Adieu	<i>Jaonédiam.</i>	Amer	<i>Kohadi.</i>
*Adroit	<i>Karalla, Karallabé.</i>	*Amer	<i>Iladi.</i>
Affaire	<i>Ammé, Ammedji.</i>	Ami	<i>Diadidam, Jadibam.</i>
Affamé	<i>Kodiado, Kodiabé.</i>	*Ami	<i>Jattigui, Jattiguibé.</i>
Affranchi	<i>Gatiado allah, Hat-iabé allah.</i>	Amorce	<i>Morço, Morçodji.</i>
Affranchir	<i>Attiendé allah.</i>	Amuser (s')	<i>Fididé.</i>
Agneau	<i>M'bortou, M'borti.</i>	Ancien	<i>Boydo, Boybé.</i>
Aider	<i>Walloudé.</i>	Ancre	<i>Moli, Molidji.</i>
Aieul	<i>Tanam, Tanirabé.</i>	Ane	<i>Mbaba, Bamdi.</i>
Aigle	<i>Liouré, Lioué.</i>	Animal	<i>Baroquel, Baréço-gue.</i>
*Aigrette	<i>Niabal.</i>	*Animaux domestiques	<i>Ndiaoudi.</i>
Aiguille	<i>Mécélal, Mécellé.</i>	*Animaux sauvages	<i>Mbarodel, Mbarodé.</i>
Aile	<i>Wibdio, Bibdié.</i>		
Ailleurs	<i>Nokou godo.</i>		

1. *Essai sur la langue Poul.* Grammaire, vocabulaire et phrases, par le général Faidherbe. — Paris 1375, Maisonneuve

Anneaux	<i>Hotondé, Kotoné.</i>	*Asseoir (s')	<i>Guiodade.</i>
Année	<i>Hitandé, Kitalé.</i>	Assez	<i>Joni.</i>
Année	<i>Dougou, Doubi.</i>	Association	<i>Dendinal.</i>
Antilope	<i>Koha, Kobi.</i>	Associer (s')	<i>Rendindé diouadi.</i>
*Antilope	<i>Boléré.</i>	Assurance (certi- tude)	<i>Labingo.</i>
Apaiser	<i>Artadé.</i>	Attacher	<i>Abondé.</i>
Apostat	<i>Mourloundo, Mour- toubé.</i>	Attaque	<i>Ndianou, Ndianou- gouli.</i>
Appeler	<i>Nottoudé.</i>	Attendre	<i>Faddé.</i>
Apporter	<i>Addoudé.</i>	Aucun	<i>Aggolo.</i>
Apprendre (s'in- struire)	<i>Ekitadé.</i>	Aujourd'hui	<i>Handé.</i>
Apprêter (s') pour un voyage	<i>Ebadé.</i>	Aumône	<i>Sadak, Sadadkedji.</i>
Apprivoiser	<i>Wonadé.</i>	Auparavant	<i>Guila adan.</i>
Approcher	<i>Battindé.</i>	*Auparavant	<i>Ouno.</i>
Approcher (s)	<i>Battindé.</i>	Auprès	<i>To bangue.</i>
Approuver	<i>Gongdindé.</i>	Aussi	<i>Hinou.</i>
Appuyer	<i>Bardé.</i>	Aussitôt	<i>Donédon.</i>
Appuyer (s')	<i>Baradé.</i>	Autant	<i>Kofoti non.</i>
Après	<i>Tiagal.</i>	Autour	<i>Kofiri.</i>
Après-demain	<i>Fabi diango.</i>	Autre	<i>Codo.</i>
Après-midi (de midi à 2 heures)	<i>Salli sana.</i>	Autrefois	<i>Guila adan.</i>
Après-mid	<i>Kikidé.</i>	Autrement	<i>Goddoum.</i>
Arabe	<i>Arabe, Arrabébé.</i>	Autruche	<i>Ndao, Ndaoudji.</i>
Arachide	<i>Hiertéré, Guerté</i>	Autrui	<i>Guidirodo.</i>
Araignée	<i>Ndlambal, Ndiam- baledjilé.</i>	Avaler	<i>Modlé.</i>
Arbre	<i>Leki, Ledé.</i>	Avancer	<i>Jaroudé iégo.</i>
Arc	<i>Lanial, Lanié.</i>	Avant	<i>Hadé.</i>
Arc-en-ciel	<i>Timtimoull, Tim- timi.</i>	Avant-hier	<i>Etchi anki.</i>
Argent	<i>Khalis.</i>	Avare	<i>Borodo, Worodbé</i>
Argile	<i>Bakkéré, Bakke.</i>	Avarie	<i>Kelgol, Keldi.</i>
Armée	<i>Konou, Konoulji.</i>	Avec	<i>Miné.</i>
Armer (s')	<i>Dioguétadé.</i>	Avertir	<i>Tintindé.</i>
Arranger	<i>Féounoudé.</i>	Aveugle	<i>Goumdo, Waumbé.</i>
Arrêter (s')	<i>Daradé.</i>	Aviron	<i>Gaodjirgal, Gaod- jirdé.</i>
Arrêter quelqu'un	<i>Darnoudé.</i>	*Avoir	<i>Ndioguédé.</i>
Arriver	<i>Hardé.</i>	Avoir	<i>Dagnedé.</i>
Assassin	<i>Barowo imbe, Wa- robé imbé.</i>	Avoir besoin	<i>Dagnédé sokla.</i>
Assembler	<i>Rentindé.</i>	Avoir faim	<i>Odiédé.</i>
Asseoir (s')	<i>Diodulé.</i>	Avoir peur	<i>Houldé redou.</i>
		Avoir soif	<i>Domdoudé.</i>
			B
		Bagages	<i>Kaké.</i>
		Baigner (se)	<i>Lota le.</i>

Baisse (d'une marchandise)	<i>Oustoudé tioggon.</i>	Bœuf	<i>Nague, Nahd.</i>
Baleine	<i>Ngaga, Ngaboudji.</i>	Bœuf porteur	<i>Daandi, Dali.</i>
Balle de fusil	<i>Koural, Kouré.</i>	Boire	<i>Jarde.</i>
Banane	<i>Banana.</i>	Bois	<i>Leggal, Lede.</i>
Baobad	<i>Boki, Boondé.</i>	Boîte	<i>Bakanguel tokœel.</i>
Barbe	<i>Waré, Baé.</i>	Boiteux	<i>Ladjiowo, Ladjiode.</i>
Bât	<i>Hirké, Hirkedji.</i>	Bon	<i>Modjio, Modjoubé.</i>
Bâtard	<i>Biharam, Bibéha- ram.</i>	*Bon	<i>Barkeni.</i>
*Bateau	<i>Lana.</i>	Bon au goût	<i>Velli.</i>
Bateau à vapeur	<i>Lana tiourki, Ladé tiourki.</i>	*Bon à rien faire	<i>Fousoufassi.</i>
Bâtir	<i>Madé.</i>	Bondir	<i>Dioude.</i>
Bâton	<i>Saourou tiabbi.</i>	Bonnet	<i>Koufoun, Koufoun- otji.</i>
*Bâton	<i>Légal.</i>	Borgne	<i>Dokko, Dokkoube.</i>
Battre	<i>Fidé.</i>	Borner (limiter)	<i>Erde.</i>
*Battre (se)	<i>Fellé.</i>	Bonjour	<i>Diam nallt.</i>
Bavarder	<i>Doudké.</i>	Bonsoir	<i>Diam hiri.</i>
Bean	<i>Modjo ngari.</i>	Bossu	<i>Djonguere, Djon- guedie.</i>
*Beaucoup	<i>Hévi, Févi.</i>	Bottes	<i>Tjouroudjie.</i>
Bèche(outil de la- bour)	<i>Dialo, Dialé.</i>	Bouc	<i>Ndamdi.</i>
Berger	<i>Ganéako, Hanéabé.</i>	Bouche	<i>Houndonko, Kound- onde.</i>
Bergeronnette	<i>Nébam, Nébedji.</i>	Boucher	<i>Soukoude.</i>
Bête (sot)	<i>Kangado, Kangabé.</i>	Bouchon	<i>Soukkode, tioukkode</i>
Beurre	<i>Nébam, Nébedji.</i>	Boucle d'oreille	<i>Holonde, Kotowe.</i>
Biche	<i>Lella, Lellt.</i>	Boulet	<i>Köral canon, Kouré.</i>
Bien	<i>Nomodji.</i>	Bourse	<i>Danga, Dangadji.</i>
*Bien	<i>Modjo.</i>	Boutique	<i>Boutik, Boutikadji.</i>
*Bien porter (se)	<i>Chellé.</i>	Bracelet	<i>Diawo, Diave.</i>
Bientôt	<i>Dion.</i>	Brai	<i>Sandal.</i>
Bijoux	<i>Tchinkal, Tchinké.</i>	Branche	<i>Tiatal, Tinte.</i>
Billet(à échéance)	<i>Diokoundé, Diouk- oundedji.</i>	Bras	<i>Dioungo, Dioude.</i>
Biscuits	<i>Biskit, Biskitadji.</i>	Brave	<i>Tiousdo redon, sombe dedi.</i>
Blanc	<i>Danedjo, Ranébé.</i>	*Brave	<i>Sagatta.</i>
Blanchir	<i>Ranoindé.</i>	Brebis	<i>Mbalou, Bali.</i>
*Blé	<i>Gaouri.</i>	Bride	<i>Labangal, Labole.</i>
Blessé	<i>Pidadé, Fidabe.</i>	Bider	<i>Wattoude labangul.</i>
Blessé (se)	<i>Fiddé.</i>	Broder	<i>Sokdé outte.</i>
Bleu	<i>Gobou, Goboudji.</i>	Broillard	<i>Iggou, Iggonadji.</i>
Blottir (se)	<i>Toumpiladé.</i>	Broussailles	<i>Sobodiourow, Tio- botji.</i>
Boa	<i>Ngadada, Ngadad- oudji.</i>	*Broussailles	<i>Dondou, Dondoudji.</i>
		Bruit	<i>Douko, Donkodji.</i>

Brûler	<i>Soumde.</i>	Chaîne	<i>Tiallalat, Tiallallé.</i>
Butiner	<i>Honde, Rougoudé.</i>	Chaise	<i>Diodorgal, Diodordé.</i>
C			
Cacher	<i>Somondé.</i>	Chaleur	<i>Ngouli.</i>
Cachet	<i>Mande, Male.</i>	Chameau	<i>Nguseoba, Guelodi.</i>
Cadeau	<i>Dokkal, Dokke.</i>	Chandelle	<i>Fitirlo, Fitirlodji.</i>
Cadenas	<i>Kanar, Kanaroudji,</i>	Changer	<i>Wortadé.</i>
Calcédra	<i>Kahi, Kahe.</i>	Chanson	<i>Djimol, Djimdi.</i>
*Cailloux	<i>Aere.</i>	Chanter	<i>Imdé.</i>
Caïman	<i>Norwa, Nodi.</i>	Chanteur	<i>Djimowo, Imobe.</i>
*Caïman	<i>Couire.</i>	Chapeau	<i>Mague, Maguedji.</i>
Calebasse	<i>Horde, Kore.</i>	Chapelet	<i>Kourous, Kourou- cadji.</i>
*Calebasse (fruit)	<i>Bondi.</i>	Charbon de terre	<i>Djoulmeré, Djoulbe.</i>
Calicot	<i>Bagui danedjio Ba- guidi danedji.</i>	Charger (un fusil)	<i>Looudé fetel.</i>
Camp (bivouac)	<i>Djippounde, Djipp- oule.</i>	Charger (une bête de somme)	<i>Rtmdondé.</i>
Camp (de Maures)	<i>Teele, Teele.</i>	Charger (sur sa tête)	<i>Rondade.</i>
Canard	<i>Khankel, Kanke- loudji.</i>	Charitable	<i>Tiakoutodo.</i>
Canard sauvage	<i>Tcheigal.</i>	Chasser (ren- voyer)	<i>Riondé.</i>
Canon	<i>Kanou, Kanoudji.</i>	Chasser (aller à la chasse)	<i>Raddoudé.</i>
*Canot	<i>Kanot, Kanotodji.</i>	Chasseur	<i>Daddowo, Radobé.</i>
Captifs	<i>Matiendo, Matombe.</i>	Chat	<i>Ouldoundou, Out- loudi.</i>
*Captifs (mâles)	<i>Matioudo, Matioubé.</i>	*Chat	<i>Poulloudou, Poul- loudi.</i>
*Captives	<i>Cordo, Cordobe.</i>		<i>Kaoudir, Kaoudir- adji.</i>
Car	<i>Sabou.</i>		<i>Itadé.</i>
Carquois	<i>Barou, Bahi.</i>		<i>Bornade pade,</i>
*Case	<i>Choudon, Chondoubé</i>		<i>Laço.</i>
Casser	<i>Heldé.</i>		<i>Maoudo, Maoubé.</i>
Cassonade	<i>Soukar boledjlo.</i>		<i>Dom.</i>
Caution	<i>Wakilo, Wakilade.</i>		<i>Lawol, Labi.</i>
Cavalier	<i>Badido, Watodobe.</i>		<i>Oulté, Outtedji.</i>
*Cavalier	<i>Dom poutiou.</i>		<i>Doloké, Dolokedji.</i>
Ce	<i>O.</i>		<i>Tiattoudo, Sattionbe</i>
Ceci	<i>Doum.</i>		<i>Ndartoudé.</i>
Ceinture	<i>Dadido, Dadibe.</i>		<i>Poutiou, Poutchi.</i>
Cela	<i>Douma.</i>		<i>Poutiou dimango.</i>
Celui-ci	<i>O.</i>		<i>Soukoundou, Tiou.</i>
Celui-là	<i>Oia.</i>		<i>couli.</i>
Cendre	<i>Ndondi.</i>		<i>Lebbi.</i>
Cependant	<i>Sokonoudeg.</i>		
Certainement	<i>Kokonga.</i>		
Chacal	<i>Itoy, Boynadji.</i>		
Chacun	<i>Monikala.</i>		

Chèvre	<i>Mbewa, Behi.</i>	Connaitre	<i>Andoudé.</i>
*Chevreau	<i>Mboti.</i>	Content	<i>Beldioudo, Veldioubc.</i>
Chez	<i>To.</i>	Contribution	<i>Bak, Bakoudji.</i>
Chien	<i>Rawandou, Daoudadi.</i>	Conséquent (par)	<i>Kadoumwadi.</i>
Choisir	<i>Soubade.</i>	Consentir	<i>Diabdé.</i>
Chrétien	<i>Annaçara, Annaçaraen.</i>	Coq	<i>Ngori, Ngoridji.</i>
Christianisme	<i>Lawol toubak.</i>	Corail	<i>Deguenere, Deguenedjie.</i>
Cie	<i>Açaman.</i>	Coran	<i>Alcouran.</i>
Gil	<i>Niembembo, Niembembodji.</i>	Corbeille	<i>Diggue, Digguedji.</i>
Cimetière	<i>Tié.</i>	Corde	<i>Boggoul, Boggud.</i>
Ciseaux	<i>Metieké, Metiekedji.</i>	Cornaline	<i>eme, Pemedji.</i>
*Citron	<i>Limon.</i>	Corne à poudre	<i>Alladou fétel, Galladi fétel.</i>
Civière (pour porter un malade)	<i>Goaki, Goude.</i>	Corne	<i>Alladow, Gallidi.</i>
Clé	<i>Tioktirgal, Tioktirde.</i>	Corps	<i>Bandou, Balti.</i>
Clochette	<i>Diolali, Diolaledji.</i>	Cosses de gouvatiér	<i>Gaoudi, Gaoude.</i>
Cœur	<i>Bernde, Berde.</i>	Côté	<i>Bangue, Banguedji.</i>
Coffre	<i>Wakende, Wakendodji.</i>	*Côté droit	<i>Niamo.</i>
Colère	<i>Tikkowo, Tikkobe.</i>	*Côté gauche	<i>Namo.</i>
Collier	<i>Tiaka, Tiakadji.</i>	Coton	<i>Bouki, Boukedji.</i>
Colline	<i>Touldé, Toulé.</i>	*Coton (tissu)	<i>Oute.</i>
Combat	<i>Haré, Kareli.</i>	Cotonnier	<i>Leggalligué, Leddeliedji.</i>
Combattre	<i>Habde.</i>	Cou	<i>Dande, Dade.</i>
Combien	<i>Nofoti.</i>	Coucher de soleil	<i>Foutouro.</i>
Combiner	<i>Foudoudé.</i>	Coucher (se)	<i>Foutouroudji.</i>
Commencer	<i>Fouddadé.</i>	Coudée	<i>Lelade.</i>
Comment	<i>Bolnou.</i>	*Conteuvre	<i>Sogoné.</i>
*Comment	<i>Keur, Kom, No, Holnou.</i>	Couper	<i>Ngouroudi.</i>
Commerçant	<i>Diayowo, Jayobe.</i>	Cour (de maison)	<i>Dergalle, Degalledji.</i>
Commerce	<i>Leyoré,</i>	Courage	<i>Tiouçal.</i>
Commissionnaire	<i>Noulado, Noulabe.</i>	Courir	<i>Dogde.</i>
Compagnie	<i>Feddé, Pelle.</i>	Court	<i>Dabbo, Rabibde.</i>
*Comprendre	<i>Andé.</i>	Couscous	<i>Latchiri, Latiedji.</i>
Compte (de commerce)	<i>Limoré, Limodjie</i>	*Couteau	<i>Paka, Pakadji.</i>
Compter	<i>Limdé.</i>	Couteau	<i>Labe.</i>
Comptoir (centre de commerce)	<i>Tonfounde, Tonsde.</i>	Coutume	<i>Kofngal, Koflé.</i>
Condamner	<i>Lawol allah libdé.</i>	Couvée	<i>Totchindé.</i>
Conduire	<i>Naoude.</i>	Couverture	<i>Saoudaré, Tioul-dajé.</i>
		Couvrir	<i>Ippoudé.</i>
		Couvrir (se)	<i>Souddadé.</i>
		Cracher	<i>Touddé.</i>

Crapaud	<i>Fabrou, Pabi.</i>	Dernier	<i>Tlaktido, Sakitibé.</i>
*Crème	<i>Ketongoul.</i>	Derrière	<i>Tiaggal.</i>
Crinière	<i>Safé, Safedji.</i>	Descendre	<i>Telladé.</i>
Crier	<i>Longdé.</i>	Désert	<i>Laddé.</i>
*Crocodile	<i>Lamaïé.</i>	Désirer	<i>Iddé.</i>
Croire	<i>Diabdé.</i>	Désormais	<i>Niandé, Wondé.</i>
Cruel	<i>Bondo, Bondé.</i>	Dessous	<i>Tollés.</i>
Cuir	<i>Ngourou, Gouri.</i>	Dessus	<i>Todoon.</i>
Cuire	<i>Defdé.</i>	Dette	<i>Niamandé Niamalé.</i>
Cuisinier	<i>Defowo, Defobé.</i>	Devant	<i>Totépo.</i>
Cuisse	<i>Boual, Boué.</i>	Développer	<i>Sooutoudé.</i>
Cuit	<i>Bendoudo, Bend- oubé.</i>	-Diable	<i>Guiné, Guinmedji.</i>
Cuivre	<i>Diaka, Diakadji.</i>	Dieu	<i>Allah.</i>
Culotte	<i>Touba, Toubadji.</i>	Difficile	<i>Tlattoudo Sattoubé.</i>
Cultivateur	<i>Démovo, Rémobé.</i>	Digue	<i>Gambel, Gambi.</i>
Cultiver	<i>Remdé.</i>	Dire	<i>Widé.</i>
D		Discours	<i>Ala, Aladji.</i>
D'abord	<i>Hadenden.</i>	Disette	<i>Egué, Eguedji.</i>
Dans	<i>Too.</i>	Disputer	<i>Dougdédé.</i>
Danser	<i>Amé.</i>	Distinguer	<i>Faltadé.</i>
Danseur	<i>Gamawo, Amoba.</i>	Distribuer	<i>Fettoudé.</i>
Datte	<i>Tamaro, Tamarod- jié.</i>	Divorcer	<i>Séerde.</i>
Dattier	<i>Tamarowi.</i>	Dizaine	<i>Chapandé.</i>
Décapiter	<i>Irsoudé.</i>	Doigt	<i>Fédendon, Pédeli.</i>
Décharger (une bête de somme)	<i>Riftoudé.</i>	Donc	<i>Bok.</i>
Dedans	<i>Tonder.</i>	Donner	<i>Rokoudé.</i>
Défaite	<i>Songoudé.</i>	Dormir	<i>Danudé.</i>
Déflorer(unejeune fille)	<i>Wattoudémaoudo.</i>	Dorénavant	<i>Bawo hande.</i>
Dehors	<i>Tobowal.</i>	Dos	<i>Tiaggal, Tlaktidé.</i>
Déjà	<i>Dioni.</i>	Dot	<i>Tengué, Tenguédjié.</i>
Déjeuner	<i>Atchitadé.</i>	Double	<i>Lobididi.</i>
Délai	<i>Ladjial, Ladjié.</i>	Doubler(un objet)	<i>Soundiradé.</i>
Délaisser	<i>Wapoudé.</i>	Douter	<i>Wasdé dlabé.</i>
Délivrer	<i>Dandoudé.</i>	Deux (au goût)	<i>Kovéli.</i>
Demain	<i>Diango.</i>	*Deux (au goût)	<i>Bobé.</i>
Demander	<i>Niagadé.</i>	Doux (de carac- tère)	<i>Bebdo, Vobé.</i>
Demeurer	<i>Oddé.</i>	Drapeau	<i>Raya, Rayoudji.</i>
Démolir	<i>Heldé.</i>	Droit(non courbe)	<i>Péodo, Féobé.</i>
Dénoncer	<i>Rendindé.</i>	*Droit (non cour- be)	<i>Péoungal.</i>
Dent	<i>Gntre, Gnidié.</i>	Dur	<i>Tido, Tidé.</i>
Depuis (entre)	<i>Guilanden.</i>	Dysenterie	<i>Rédou dliam.</i>
			E
		Eau	<i>Ndiām, Didjié.</i>

Eau-de-vie	<i>Sangara.</i>	Envoyé	<i>Noulado, Noulé.</i>
Ébène	<i>Dialambani.</i>	Épais	<i>Tekkoudo tekkoubi.</i>
École	<i>Doudal, Dondé.</i>	Épaulé	<i>Walabo, Balabé.</i>
Économie	<i>Bomtingal, Bom- tinguedji.</i>	Épervier	<i>Liouré, Liué.</i>
Écouter	<i>Etindadé.</i>	Époux	<i>Guendirado, Guen- dirabé.</i>
Écrire	<i>Vindoudé.</i>	Épouse	<i>Tiouddido, Sou- dibé.</i>
Écrit (Lettre)	<i>Windoudé.</i>		<i>Dal, Daloudji.</i>
Effets	<i>Kaké.</i>	Escale	<i>Diado, Diabé.</i>
Effrayer (quel- qu'un)	<i>Houlbindé.</i>	Esclave	<i>Tiddiadé.</i>
Effrayer (s')	<i>Guidédé.</i>	Espérer	<i>Korowo, Koroubé.</i>
Éléphant	<i>Nowa, Guibi.</i>	Espion	<i>Aquilé, Aquiladi.</i>
Égarer (s')	<i>Maddioudé.</i>	Esprit	<i>Founnagué.</i>
Égarer (un objet)	<i>Madjindé.</i>	Est	<i>e'.</i>
Elle	<i>Kanko.</i>	Et	<i>Kalaldé, Kalali.</i>
Embarcation	<i>Lana, Lané.</i>	Étalon	<i>Vendon.</i>
Embuscade	<i>Hippordé, Hidpor- dedji.</i>	*Étang	<i>Fottioudé.</i>
Empêcher	<i>Addé.</i>	Étendre	<i>Togapata.</i>
Emprisonner	<i>Dabroudé.</i>	Éternel	<i>Hodéré, Kodé.</i>
Emprunter	<i>Niamboudé.</i>	Étonner (s')	<i>Nadjdé.</i>
*En aller (s')	<i>Khotidé.</i>	Étourdir	<i>Ildé.</i>
Encre	<i>Ngomboudji.</i>	Étourdi (être)	
Encrier	<i>Daa, Daadjé.</i>	(Éprouver un étourdissement)	<i>Ilidé.</i>
Encore	<i>Kadi.</i>	Étrangler	<i>Dédoudé.</i>
Enfant	<i>Tionkalel, Tionka- logue.</i>	Être (dans un lieu)	<i>Wondé.</i>
Enfant (progéni- ture)	<i>Biddo, Bibbé.</i>	Étranger	<i>Kodo, Hobé.</i>
*Enfant (petit)	<i>Tionkal.</i>	Étrier	<i>Alkabéré, Alkabé- jié.</i>
*Enfant (progéni- ture)	<i>Binguel.</i>	Étroit	<i>Pado, Fadké.</i>
Enfer	<i>Djieggol, Djiegli.</i>	Étudier	<i>Ekitadé.</i>
Enfin	<i>Batandémoum.</i>		<i>Toubak, Toobak- bé.</i>
Enivrer (s')	<i>Mandiléde.</i>	Européen	<i>Kambé.</i>
Ennemi	<i>Ganion, haguebé.</i>	Eux	<i>Oia.</i>
Enseigner	<i>Ekiddé.</i>	Eux-mêmes	<i>Kambétigui.</i>
Ensemble	<i>Den.</i>	Éveiller	<i>Findindé.</i>
Ensemencer	<i>Aoudé.</i>	Éviter	<i>Réendé.</i>
Ensuite	<i>Tiaggal mounm.</i>	Examiner	<i>Diéotindadé.</i>
Entendre	<i>Nandé.</i>	Excepté	<i>Soona.</i>
*Entendre	<i>Andé.</i>	Excuser (s')	<i>Afordé.</i>
Envoyer	<i>Nouldé.</i>	Exiger	<i>Faondé.</i>
*Envoyer	<i>Addadé.</i>	Expédier (des mar-	

chandises)	<i>Neldé.</i>	Fils	<i>Biddo gorko, Bibbé worbé.</i>
Expédition (de guerre)	<i>Laououl kanou, Labi anou.</i>	Fin (inince)	<i>Tiéoudo, Téobé.</i>
Expirer	<i>Maède.</i>	Finir	<i>Gaymoudé.</i>
Expliquer	<i>Tindindé.</i>	*Finir (être)	<i>Gassi.</i>
Extraordinaire	<i>Kaounido, Haounibé.</i>	*Firmament	<i>Açaman.</i>
Extraire	<i>Ittoudé.</i>	Flèche	<i>Koural Ianial Ko ré landé.</i>
	F	Fleur	<i>Pindi.</i>
Fâcher (se)	<i>Tikoudé.</i>	Fleuve	<i>Mayo, Madié.</i>
*Fâcher (se)	<i>Dogué.</i>	Flûte	<i>Lital, Litté.</i>
Facile	<i>Bebdo, Vebdé.</i>	Fondre	<i>Haymoudé.</i>
Faible	<i>Pamarodolé, Famarbé dolé.</i>	Fontaine (puits)	<i>Boundou, Boulli.</i>
Faim	<i>Egué, Eguedji.</i>	Forcer à faire	<i>Wannoudé.</i>
Faire	<i>Waddé.</i>	Forêt	<i>Doundou, Doulli.</i>
Falloir (il faut)	<i>Handé.</i>	Forger	<i>Tafdé.</i>
Famille	<i>Moucido, Moncibé.</i>	Forgeron	<i>Baélo, Waelbe.</i>
Fantassin	<i>Tamaké, Tamakourou.</i>	Former	<i>Féounoudé.</i>
Farine	<i>Tioundi, Tiouélé.</i>	Fort	<i>Diomdolé, Diomdo-lébé.</i>
Fatigant	<i>Tampinowo, tampinobé.</i>	Fossé	<i>Gaska, Gazdé.</i>
Faucille	<i>Wafdou Bafdé.</i>	Fossoyeur	<i>Gacowo sabéré, Gacobé tiabédji.</i>
Faux(homme)	<i>Fénandé, Pénalé.</i>	Fou	<i>Kangado, Hangabé.</i>
Femme	<i>Débbo, Rebwé.</i>	Fourmi	<i>Mettellou, Metelli.</i>
*Femelle	<i>Dével.</i>	Fourneau	<i>Défnirdé, Défnir-dodji.</i>
Fendre	<i>Fetchiddé.</i>	Fourreau	<i>Wana, Wanadji.</i>
Fer	<i>Diamdi, Diamdélé.</i>	Frapper	<i>Fiddé.</i>
Ferme (Energie)	<i>Tido, Tiddé.</i>	Frère aîné	<i>Maoudo, Maoubé.</i>
Fermer	<i>Ouddoudé,</i>	Frère jeune	<i>Minérado, Minierabe.</i>
*Fesses	<i>Gada.</i>	Frémir	<i>Sinoudé.</i>
Fête	<i>Ndiadé, Diouldé.</i>	Froid (adjectif)	<i>Moubdo, boubé.</i>
Feu	<i>Diaingol, Diégli.</i>	Froid	<i>Diangol, Diali.</i>
*Feuilles	<i>Haco, Lekki.</i>	Fronde	<i>Lattoundou, Lattouli.</i>
Fièvre	<i>Paongal, Paolé.</i>	Front	<i>Tindé, Tildé.</i>
Figuier	<i>Diwi, Djibbé.</i>	Fruit	<i>Bibbé, Jeddé.</i>
Figure	<i>Iéço, Djlécé.</i>	Fair	<i>Dogdé.</i>
Fil	<i>Borollaoul, Borol-ladji.</i>	Fumer (du tabac)	<i>Jardé tabaki.</i>
Fil à voile	<i>Garawol, Garadji.</i>	Fumier (de cheval)	<i>Douboudé poutiou.</i>
Fille	<i>Biddo debbo, Bibbé rewbé.</i>	Fusil	<i>Fetel, Fétéladji.</i>
		Fustiger	<i>Fidé.</i>

G

Gage	<i>Dioukounde, Diakondi.</i>	*Gras	<i>Failli, Faollob.</i>
Gagner (au jeu)	<i>Haoudé.</i>	Griot	<i>Gaoulo, Haouloué.</i>
Gai	<i>Leldo didiam, Relbé didiam.</i>	Gris-gris	<i>Niaodagal, Nio-dalé,</i>
Gale	<i>Haéré. Gaé.</i>	Gronder	<i>Atiadé.</i>
Galoper	<i>Dognondé.</i>	Gros	<i>Bouto, Boutoué.</i>
Garder	<i>Rendé.</i>	Grossir	<i>Maonindé.</i>
Gardien	<i>Denowo, Renobé.</i>	Gué	<i>Dioudé, Dioulé.</i>
*Garçon	<i>Gourko.</i>	Guépard	<i>Tiéongou, Tiéoudi.</i>
Gargoulette	<i>Boulkou, Boulki.</i>	Guérir	<i>Sellindé.</i>
Gâter	<i>Bounoudé.</i>	Guère	<i>Séda.</i>
Gâté (être)	<i>Bondé.</i>	Guerre	<i>Haré, Karéli.</i>
*Gazelle	<i>Lelba, Lelbadji.</i>	Guerrier	<i>Kabétédo, Habétébé.</i>
Gendre	<i>Ecirado, Ecirabé.</i>	Guetter (pour nuire)	<i>Ipadé.</i>
Général (d'armée)	<i>Domkonou. Domkonoudji.</i>	Guetter (pour observer)	<i>Soynadé.</i>
Générosité	<i>Aodjéré.</i>	Gueule-tapée	<i>Elé, Elédji.</i>
Génisse	<i>Wigné, Bldji.</i>	Guider	<i>Ardadé.</i>
Genou	<i>Hofourou, Kopi.</i>	Guinée	<i>Bagué, Baguédji.</i>
Gens	<i>Neddo, Imbé.</i>		
Gérer	<i>Diogadé.</i>	H	
Germer	<i>Fouddé.</i>	Habiller (s')	<i>Wattoude. Tiamni.</i>
Giberne	<i>Makatoumrou, makatoumri.</i>	Habiter	<i>Oddé.</i>
Girafe	<i>Ndiambala, Diamali,</i>	Habitude	<i>Bak, Bakoult.</i>
Girofle	<i>Tioksoké, Tioksokejdji.</i>	Habituel	<i>Taboutindo, Taboutinbé.</i>
Glace	<i>Darorgal, Darordé</i>	Hache	<i>Diambéré, Diambé.</i>
Glisser	<i>Tatadé.</i>	Hacher	<i>Sopoudé.</i>
Gommier (acacia)	<i>Pattouki, Pattoudé.</i>	Haie	<i>Gallé, Gallédjji.</i>
Gouatier	<i>Gaoudi, Gaoudé.</i>	Haïr	<i>Agnédé.</i>
Gourde	<i>Saçandiiam, Saçadjidiam.</i>	Hameçon	<i>Wandé, Ballé</i>
Gourmand	<i>Kounto, Hougnebe.</i>	Hanche	<i>Açangal, Açallé.</i>
Gouverner	<i>Lamadé.</i>	Hardi	<i>Tiousdou rédou.</i>
Graines de melon	<i>Foddere, Podé.</i>	*Hardi	<i>Sagata.</i>
Graisser	<i>Ondjé.</i>	Haricots	<i>Niewré, Niébé.</i>
Grand	<i>Maodo, Maobé.</i>	Hâter (se)	<i>Jaoudé.</i>
*Grand-père	<i>Mama.</i>	Hausse d'une marchandise)	
Grappin	<i>Moli, Molidji.</i>	Haut	<i>Ndiaro, Ndiaredjt.</i>
Gras	<i>Paydo, Faybé.</i>	Hégire	<i>Tooudo, Tooubé.</i>
		Herbe	<i>Fergo, Fergodji.</i>
		Hérisson	<i>Kondo, Koudi.</i>
		Hériter	<i>Sammoudé, Eiam moulé.</i>
			<i>Rondé.</i>

Herminette	<i>Saota, Saotadgi.</i>	Incendie	<i>Tioumou, Tiou-</i>
Hésiter	<i>Haoudioude.</i>		<i>moudi.</i>
Heureux	<i>Malado, malabé.</i>	Incendier	<i>Soumdé.</i>
Hibou	<i>Poupoubal, Pou-</i>	Incommode	<i>Tampindé.</i>
	<i>poubé.</i>	Indigo	<i>Bourou, Bouroudji</i>
Hier	<i>Anké.</i>	Indiquer	<i>Alloudé.</i>
Hippopotame	<i>Ngabou, Ngaboudji.</i>	Industrieux	<i>Péondiouwo, féou</i>
Histoire	<i>Kabarou, Kabaron-</i>		<i>diobé.</i>
	<i>dji.</i>	Informé	<i>Tintindé.</i>
Hiver	<i>Dabboundé, Dab-</i>	Informé (s')	<i>Dartondé gangal.</i>
	<i>boulé.</i>	Injuste	<i>Ognido Ognibé.</i>
Hivernage	<i>Ndoungou, Ndoun-</i>	Inonder	<i>Ildé</i>
	<i>goudji.</i>	Instant	<i>Ayéco.</i>
Homme blanc	<i>Bodédjio, Wodébé,</i>	Instructif	<i>Gandinowo, Handi-</i>
Homme libre	<i>Dimo, Rimbe.</i>		<i>nobé.</i>
Homme noir	<i>Balédjio, Balébé.</i>	Intelligence	<i>Aquillé.</i>
Homme rouge	<i>Bodédjio, Bodbé.</i>	Intelligent	<i>Diomaquillé, Aquil;</i>
*Homme	<i>Goré, Nédou, Imbé.</i>		<i>ledji.</i>
Honorer	<i>Teddindé.</i>	Interprète	<i>Nantlowo, Nanti-</i>
Honteux	<i>Kersoudo, Hersou-</i>		<i>nobé.</i>
	<i>bé.</i>	Interroger	<i>Lamdadé.</i>
Hors	<i>Bowal.</i>	Irriter	<i>Tikindé.</i>
Hospitalier	<i>Diomkodo, Diom-</i>	Islamisme	<i>Lawol Mohamadou</i>
	<i>hobbe.</i>	Isoler	<i>Falladé.</i>
Huile	<i>Diluir.</i>	Ivoire	<i>Guiré niwa.</i>
Huile	<i>Diétali.</i>	Ivrogne	<i>Mandiltedo, Mam-</i>
Huitre	<i>Houdio, Gondié.</i>		<i>diltébé.</i>
Humain	<i>Labdo redou, Labé-</i>		
	<i>dédi.</i>		
Hyène	<i>Fourow, Pobbé.</i>	Jadis	<i>Ndeen.</i>
Hypocrite.	<i>Balédjio redou.</i>	Jaloux	<i>Kirowo, Hrobé.</i>
		Jamais	<i>Abada.</i>
		Jambe	<i>Kosongal. Kogde.</i>
		*Jambe	<i>Kroengal.</i>
		Jardiner	<i>Remdé.</i>
		Jeter	<i>Verladé.</i>
		Jeune	<i>Souka, Sovkabé.</i>
		Jeune	<i>Korka, Korkadji.</i>
		Jeûner	<i>Ordé.</i>
		Joindre	<i>Diokoudé.</i>
		Joli	<i>Madio ngari, Mo-</i>
			<i>joubéngari.</i>
		Joue	<i>Habougo, Gabouké.</i>
		Jouer	<i>Fididé.</i>
		Jouir	<i>Veldioudé.</i>

J

Ibis	<i>Baldoumaral, Bat-</i>
	<i>doumaré.</i>
Ici	<i>Do.</i>
*Ici	<i>Gal.</i>
Idiot	<i>Daydo, Daybé.</i>
Idolâtre	<i>Kéféro, Héfarbé.</i>
Ignorer	<i>Wardé andoudé.</i>
Imposer (établir	
un impôt)	<i>Faoudé bak.</i>
Impoli	<i>Nétaro, Nétarbé.</i>
Impie	<i>Kéféro, Héfarbé.</i>
Important	<i>Godiado, Wodiabé.</i>

Jour (de 24 heures)	<i>Nialoungou, Nialdi.</i>	Lèpre	<i>Réwam diouédé.</i>
Jour (opposé à la nuit)	<i>Nialaouma.</i>	Lettre (missive)	<i>Talkourou balaké, Talcourou batakoudji.</i>
Journée	<i>Baldé.</i>	Lequel	<i>Ollhou.</i>
Joyeux	<i>Beldo didiam, Webbé didiam.</i>	Lever (se)	<i>Oummadé.</i>
Juge	<i>Niawawo, Niawobé.</i>	Lèvre	<i>Tondou, Toni.</i>
Jugement	<i>Niaworé, Nlawodjé.</i>	Lézard	<i>Bati, Batidji.</i>
Juger	<i>Niaoudé.</i>	Libéral	<i>Karautchiré, Heransirébé.</i>
Jumeau	<i>Pounitébé, Founébé.</i>	Libre (homme)	<i>Dimo, Rimbé.</i>
Jument	<i>Ndiarlou, Diarli.</i>	Lièvre	<i>Wodjéré, Bodjé.</i>
Juste	<i>Péodo, Féobé.</i>	Limaçon	<i>Babahonéoldou, Teltélat, Teltélé.</i>
Jurer (faire serment)	<i>Waddé.</i>	Lime	<i>Bakkéré, Bakké.</i>
L		Limon (vase)	<i>Barodi, Barodé.</i>
Là	<i>To.</i>	Lion	<i>Diangondé.</i>
Là	<i>Da.</i>	Lire	<i>Méço, Létie.</i>
Laborieux	<i>Kilnotodo, Hilnotobé.</i>	Lit	<i>Deftéré, Defté.</i>
Labourer	<i>Léoudé.</i>	Livre	<i>Woddi.</i>
Lac	<i>Védou, Béti.</i>	Loin	<i>Ouodi, Boddi.</i>
*Lac	<i>Vendou.</i>	* Loin	<i>Dioudo, Dioudbé.</i>
Lâcher	<i>Wopoudé.</i>	Long	<i>Kobohi.</i>
Laid	<i>Bondo ngari.</i>	Longtemps	<i>Ndé.</i>
Laine	<i>Lébol balou, Lébibali.</i>	Lorsque	<i>Kandoictléde, Hambé iettédé.</i>
Laisser	<i>Wopoudé.</i>	Louable	
Lait	<i>Koçam, Kottédji.</i>	Louer (prendre en location)	<i>Soadé.</i>
Lalo	<i>Lalo, Lalodji.</i>	Lougan (champ)	<i>Nguéça, Guéce.</i>
Lance	<i>Bangon, Badi.</i>	* Loup	<i>Jéguégnc.</i>
* Lance	<i>Badieba.</i>	Lui	<i>Kanko.</i>
Langage	<i>Bollé.</i>	Lumière	<i>DiomgaI.</i>
Langue	<i>Demgal, Demdé.</i>	Lumineux	<i>Jaynido, Jaynibé;</i>
Languissant	<i>Diourmikinido.</i>	Lune	<i>Léourou, Lebhi.</i>
	<i>Jourmikinibé.</i>	Lynx	<i>Safandon, Tiafalé.</i>
Laptot	<i>Lapéto, Lapétobé.</i>	M	
Large	<i>Diadido, Jadibé.</i>	Maçon	<i>Maono, Maobé.</i>
Larme	<i>Gongol, Goudi.</i>	Mâchoire	<i>Bapgal, Gabbé.</i>
Laver	<i>Lonoudé.</i>	Magasin	<i>Faourou, Pabi.</i>
Laver (se)	<i>Sodadé.</i>	Muigre	<i>Podio, Fodibé.</i>
Léger	<i>Kohido, Hohibé.</i>	*Maigre	<i>Fogui, Foguibé.</i>
Légitime	<i>Bilawol, Bibbé labi.</i>	Main	<i>Dioungo, Diondé.</i>
Lent	<i>Leldo, Lebbé.</i>	Maintenant	<i>Dioni.</i>
Lentement	<i>Diam diam.</i>	Mais	<i>Kono, Eci.</i>
		Mais	<i>Maka, Makadié.</i>

Maison	<i>Gallé, Galledji.</i>	Menacer	<i>Cabdé.</i>
*Maison (case)	<i>Schoudou.</i>	Mensuel	<i>Léouroukala, Lebbi kala.</i>
Maitre	<i>Kalfoudo, Halfonbé.</i>	Menteur	<i>Pénowo, Fénobé.</i>
*Maitre	<i>Diom.</i>	*Menton	<i>Tindé.</i>
Maitre d'école	<i>Dianguinowo, Nobé.</i>	Mentir	<i>Fendé.</i>
Malade	<i>Niaoudo, Niaoubé.</i>	*Mentir	<i>Fellé, Semte.</i>
*Malade	<i>Moussi.</i>	Méprisable	<i>Diavado, Javabé.</i>
Maladie	<i>Niao, Niabbouli.</i>	Mère	<i>Joumma, Joummerrabe.</i>
Malheureux	<i>Diomouciba, Gbadji.</i>	*Mère	<i>Joumman, Néné.</i>
Malhonnête	<i>Goudio, Wibé.</i>	Mesure	<i>Bétirgal, Bétirdé.</i>
Manger	<i>Niamdé.</i>	Mesurer	<i>Beddé.</i>
Manquer	<i>Wobdé.</i>	Mettre	<i>Waddé.</i>
Manquer (être absent)	<i>Loutéde</i>	Meule (tas de paille)	<i>Dioouré ondo, Diové ondo.</i>
Marabout	<i>Tierno, Alpha.</i>	Miel	<i>Dioumri.</i>
Marais	<i>Vendou, Béli.</i>	Mien (le)	<i>Koam.</i>
*Marais	<i>Rébeldé.</i>	Mieux	<i>Bourori.</i>
Marchand	<i>Diegowo, Jegobo.</i>	Mil (en général)	<i>Gaouri, Goedjié.</i>
Marchandise	<i>Diadi, Diaodélé.</i>	Mil (petit)	<i>Niamiri.</i>
Marché (lieu où l'on vend)	<i>Diéré.</i>	Mil (gros)	<i>Sammé, Sammedji.</i>
Marcheur	<i>Diawo, Jaobé.</i>	*Mil (gros)	<i>Négnéko</i>
Marcher	<i>Jadé.</i>	Milieu(entre)	<i>Akkounné.</i>
Mari	<i>Guendirado, Guendirabé.</i>	Mince	<i>*Tléodo, Séobé.</i>
Marier (se)	<i>Soudoudé</i>	Mine (puits de)	<i>Ngaska, Gasdé.</i>
Marigot	<i>Tiangol, Tialli.</i>	Ministre	<i>Farba, Farbadji.</i>
Marteau	<i>Foulla, Foulladji.</i>	Miroir	<i>Darorgal, Darordé.</i>
Mât	<i>Gaéat, Gaéayé.</i>	Modeste	<i>Diodinido, Jodinibé.</i>
Matin	<i>Soubaka, Soubakadji.</i>	Moi	<i>Min.</i>
*Matin	<i>Ouali, Soubaka.</i>	Mois	<i>Léourou, Lebbl.</i>
Maudit	<i>Molétédo, Molétébé.</i>	Moins	<i>Doaci.</i>
Maure	<i>Tiapato, Sopalbé.</i>	Moitié	<i>Fetchéré, Petchié.</i>
Méchant	<i>Niangoudo, Niangoutbé.</i>	Mon	<i>Am.</i>
Médecin	<i>Tiafrowo, Safrobé.</i>	Monde	<i>Adouna.</i>
Meilleur	<i>Bourdo, Bourbé.</i>	Montagne	<i>Touldé, Toute.</i>
Mélasse	<i>Milas.</i>	*Montagne	<i>Aéré.</i>
Mêler	<i>Ren dîné</i>	Monter à cheval	<i>Waddadé.</i>
Même	<i>Tigui.</i>	Monter	<i>Ngaboudé.</i>
Mémoire	<i>Siftordé.</i>	Moquer (se)	<i>Biindé.</i>
		Morfil (Ivoire)	<i>Gntré niwa,</i>
		Mors	<i>Labangal, Labalé.</i>
		Mort (la)	<i>Maédé, Maéle.</i>
		*Mort (être)	<i>Maï</i>

Mosquée	<i>Micida, Micidadji.</i>	Neveu (fils de frère)	<i>Biddo, Bibbe.</i>
Mou	<i>Datdo, Datbé.</i>	Neveu (fils de sœur)	<i>Badirado, Wedirabé.</i>
Mouche	<i>Mboubou, Boubé.</i>	Nez	<i>Hinééré, Kiné.</i>
Mouchoir	<i>Micor, Micoradjé.</i>	Ni	<i>Ouana.</i>
Mourir	<i>Maydé.</i>	Nid	<i>Sabboundou, Tiabouli.</i>
Moustache	<i>Soumsoumko.</i>	Noble	<i>Dimo, Rimbé.</i>
Moustique	<i>Bongou, Baoudi.</i>	Noir	<i>Baledjio, Balébé.</i>
Mouton (Mâle)	<i>Ndiaoudi, Diaoudé.</i>	Nom	<i>Indé, Inda.</i>
*Mouton (femelle)	<i>Mbalou, Baloudji.</i>	Non	<i>Ala.</i>
Muet	<i>Moumo, moumbé.</i>	*Non	<i>Ouala.</i>
Mule	<i>Mbam pontiou.</i>	*Non (je ne veux pas)	<i>Lopet.</i>
Muraille	<i>Mardi.</i>	Nord	<i>Rda.</i>
Mur d'enceinte	<i>Tata, Tatadjé.</i>	Notre	<i>Men.</i>
Muse	<i>Misc.</i>	Nourrice	<i>Mouininouwa, Moutninobé.</i>
Musicien (chanteur)	<i>Djimouwa, Jimobé.</i>	Nourrir	<i>Ournoudé.</i>
Musicien (instrument à vent)	<i>Mitowo, Litobé.</i>	Nous	<i>Minen.</i>
Musicien (instrument à corde)	<i>Kodowo, Hodobé.</i>	Nouveau	<i>Kéço, Heshé.</i>
Musulman	<i>Diouldo, Dioulbé.</i>	Nouvelles	<i>Lar.</i>
N		Nu	<i>Bandouméron, Deliméhi.</i>
Nager	<i>Inadé.</i>	Nuage	<i>Rouldé, Doulé.</i>
Naître	<i>Djibnédé.</i>	Nuisible	<i>Bonanowo, Bonanobé.</i>
Natte	<i>Ndis, Ndikoudji.</i>	Nuit	<i>Diamma, Diammadji.</i>
*Natte	<i>Séco.</i>	Nul (pas un)	<i>Aygoto.</i>
Naufrage (d'un navire qui sombre)	<i>Diolagol lana, Diolagol lani.</i>		O
Naufrage (d'un navire qui se brise)	<i>Kéloulana, Kéloudji lani.</i>	Obéir	<i>Réoudé.</i>
Navire	<i>Lana, Ladé.</i>	Obligatoire	<i>Kohani.</i>
Ne, ne pas	<i>Onata.</i>	Obligeant	<i>Nototodo, Nototobé.</i>
Néanmoins	<i>Kononou.</i>	Obscur	<i>Nibéré, Nibé.</i>
Nécessaire	<i>Kohani.</i>	Odeur (bonne)	<i>Ourgol, Ouréll.</i>
Négligent	<i>Lelcindido, Velcindibé.</i>	Odeur (mauvaise)	<i>Loumgol, Loubéhi.</i>
Négoce	<i>Dioula, Dioulagou.</i>	Odorant (bonne)	<i>Ourdo, Ourbé.</i>
Négociant	<i>Dioulanké, Dioulankoubé.</i>	Odorant (mauvaise)	<i>Loubdo, Loubbe.</i>
Nettoyer	<i>Sottiou dé.</i>	Œil	<i>Hitéré, Gulté.</i>
Neuf	<i>Kéço, Heshé.</i>		

Euf	<i>Bottiondé, Bottio- dé.</i>	Pain	<i>Mboundou, Boudi.</i>
Oignon	<i>Ouacaldé, Basallé.</i>	Pattre (faire)	<i>Aynoudi.</i>
Oiseau (petit)	<i>oudou, Tiollé.</i>	Paix	<i>Beldal, Beldé.</i>
Oiseau (grand)	<i>Ndiouri, Diné.</i>	Palissade	<i>Kohogol gallé, Ko- hogol galledji.</i>
Oisif	<i>Mogollata, Bengol- lata.</i>	Palmier	<i>Tamarowi, Tama- rodjié.</i>
Oncle (frère de mère)	<i>Kahurado, Kahura- vabé.</i>	Panier	<i>Tienguélal, Tien- guélé.</i>
Oncle (frère de père)	<i>Bapaniou.</i>	Pantalon	<i>Touta, Toubadji.</i>
Ongle	<i>Séguéné, Séguéne- dji.</i>	Panthère	<i>Tioomngou, Tiéou- di.</i>
Or	<i>Kangué, Kangué- dji.</i>	Papier	<i>Kait, Kaitadji.</i>
Ordonner	<i>Omwindé.</i>	Papillon	<i>Bédélalla, Bédou- guolla.</i>
Oreilles	<i>Nafourou, Napi.</i>	Paquet	<i>Saodou, Tiaoli.</i>
Orgueilleux	<i>Maouni kinido, Ma- ouni kinibé.</i>	Paradis	<i>Aldianna.</i>
Orner	<i>Niéguédé.</i>	Parce que	<i>Sabou.</i>
Orphelin (de père)	<i>Aliatim, Alatima- bé.</i>	*Pardonner	<i>Toubidé.</i>
Orphelin (de mère)	<i>Baé, Baébabé.</i>	*Parents	<i>Lignol.</i>
Os	<i>Ijial, Djie.</i>	Paresseux	<i>Nbadi, Nbadibé.</i>
Oter	<i>Ittoudé.</i>	Parfum	<i>Koouri.</i>
Ou	<i>Mané.</i>	Parler	<i>Haldé.</i>
Où	<i>Ol.</i>	Parmi	<i>To.</i>
Ou	<i>Olt, Ouato.</i>	Part	<i>Guedal, Guédé.</i>
Oublier	<i>edjiddé.</i>	Partout	<i>Nokou kala.</i>
Ouest	<i>rnangué.</i>	Paupière	<i>Timano itero, Ti- malt gité.</i>
Oui	<i>Eyo.</i>	Payer	<i>Jobdé.</i>
Outarde	<i>Dobal, Dobé.</i>	Pays	<i>Leydi, Leydéle.</i>
Outil	<i>Ligorgal, Ligordé.</i>	*Pays	<i>Adouna.</i>
Outre	<i>Saça, Saçadji.</i>	Peau	<i>Ngourou, Ngouri.</i>
Outre	<i>Tiagal moum</i>	Pêcheur	<i>Tiouballo, Sou- ballé.</i>
Ouvrir	<i>Ouididdé.</i>	Pécheur	<i>Diombakat, Dioum- baka loutji.</i>
P		Pélican	<i>Bom, Bomoudji.</i>
Pagne (en pièce).	<i>Houdéré, Goudé.</i>	Pendant que	<i>Ndé.</i>
Pagne (autour du corps)	<i>Ndiodiom, Ndiodio- madji.</i>	Penser	<i>Midiadé.</i>
Paiement	<i>Doubdi.</i>	Perdre	<i>Madjinde.</i>
Paille	<i>Hondo, Kandi</i>	Perdrix	<i>Guerlal, Guerlé.</i>
		Père	<i>Baba, Babirabé.</i>
		Permettre	<i>Hokoudé.</i>
		Perruche	<i>Soyrou, Trodji.</i>
		Personne (la)	<i>Neddo, Imbé.</i>

Peste	<i>Mouciba, Meucibadji.</i>	Poison	<i>Dabaré, Dabaredji.</i>
Petit	<i>Tokocel, Tokoci.</i>	Poissou	<i>Lingon, Ligdi.</i>
Peu	<i>Séda.</i>	Poitrine	<i>Berndé, Berdé.</i>
Peut-être	<i>Diombani.</i>	Poltron	<i>Kouldorédou, Houlbé dédi.</i>
*Pied	<i>Danké kroengal, Danké kroédé.</i>	*Pommettes	<i>Kobal.</i>
Pied	<i>Danki koégal, Danki koédé.</i>	Pont	<i>Sala, Saladji.</i>
Pierre	<i>Haéré, Kadié.</i>	Perc-épie	<i>Sangaldé, Tiansgallé.</i>
Pierre à fusil	<i>Haéré fetel, Kadié fetel.</i>	Porte	<i>Dambougal, Dammouné.</i>
Pieux	<i>Diouldo, Dioulbé.</i>	Portefeuille	<i>Makaloumrou, Mouloumi.</i>
Pigeon	<i>Poli.</i>	Porter	<i>Ouakkadé.</i>
Piler	<i>Oundé.</i>	Pot (grand)	<i>Loudé, Lodé.</i>
Pillage	<i>Ljirgol, Diréli.</i>	Pot (petit)	<i>Payanel, Payanon.</i>
Pilon	<i>Oundougal, Oundoundé.</i>	Pot (pour la cuisine)	<i>Fayandé, Payene</i>
Piment	<i>Niamako, Niama-kodji.</i>	Pot (pour la teinture)	<i>Mbandouré.</i>
Pintade	<i>Diaougal, Diaolé.</i>	Potier	<i>Bournadio, Bournabé.</i>
Pipe	<i>Diardougal, Diardoulé.</i>	Pouce	<i>Fédendou wordou, Pédéli gouri.</i>
Pirogue	<i>Lana, Ladé.</i>	Poudre	<i>Tiondi, Tionéri.</i>
Pistache (de terre)	<i>Hiertère, Guerté.</i>	Poulain	<i>Molou, Moli.</i>
Pistolet	<i>Kabous, Babouçadji.</i>	*Poulain	<i>Moulou potiou diarlou.</i>
Plaindre (se)	<i>Ouitadé.</i>	Poule	<i>Guertogal, Guertodé</i>
Plaine	<i>Niarwal, Narré.</i>	*Poulet	<i>Tiogué.</i>
Plante	<i>Lekki.</i>	*Pouliche	<i>Moulou poutiou dimango.</i>
Plaire	<i>Velde.</i>	Pour	<i>Sabou.</i>
Plein	<i>Kéodo, Iléobé.</i>	Pourquoi	<i>Kohadidoum.</i>
Pleurer	<i>Oidé.</i>	Pourtant	<i>Kononou.</i>
Pleuvrir	<i>Tobdé.</i>	Poursuivre	<i>Abbadé.</i>
Plomb	<i>Bédek, Bédékaulji.</i>	Pousser	<i>Donguédé.</i>
Pluie	<i>Tobo, Tobodji.</i>	Poussif	<i>Pahouno, Fahobé.</i>
Plume	<i>Sigué Siguédji.</i>	Pouvoir	<i>Ouoddé, Ouaooddé.</i>
Plus	<i>Kobouri.</i>	Prendre	<i>Bamdé.</i>
Plusieurs	<i>Kohévi.</i>	Près	<i>Balli.</i>
Plus tôt	<i>Koyavi.</i>	*Près	<i>Badi.</i>
Plutôt (de préférence)	<i>Gadoda.</i>	Presque	<i>Onoonni.</i>
Poignard	<i>Labi, Labé.</i>	Prêt (adjectif)	<i>Péounitido, Féounitibié.</i>
Poil	<i>Lébol, Lébi.</i>		
Pointu	<i>Tiebdou, Sebbé.</i>		

Prêter	<i>Loubdé.</i>
Prêtre (chrétien)	<i>Tierno toubak.</i>
Prêtre (musulman)	<i>Tierno, Alpha.</i>
Prier quelqu'un	<i>Niagadé.</i>
Prier (dire des prières)	<i>Niagadé Allah.</i>
Prix (valeur)	<i>Tioggou, Tioggouli.</i>
Prodigue	<i>Bounowo, Bounobé.</i>
Profond	<i>Longoudé, Longuid-dé.</i>
Promener (se)	<i>Iladé.</i>
Prompt	<i>Diaoudo, Iaoubé.</i>
Prophète	<i>Oualiou, Oualiabé.</i>
Propre	<i>Labdo, Labbé.</i>
Propriété	<i>Diom, Diométrabé.</i>
Prosterner (se)	<i>Ditiadé.</i>
Prostituée	<i>Djinowo, Djinobé.</i>
Protéger	<i>Oualloudé.</i>
Provision	<i>Diobari, Diobadjie.</i>
Prouver	<i>Labindé.</i>
Puce	<i>Fel, Féloudji.</i>
Puissant	<i>Diom dolé, Diom dolébé.</i>
Puits	<i>Boundou, Boulli.</i>
Punir	<i>Leptondé.</i>
Punition	<i>Leptoungal, Lep-toulé.</i>

Q

Quadruple	<i>Naïabel.</i>
Quand	<i>Mandé.</i>
Quart	<i>Naiébel.</i>
Quelquefois	<i>Saa é saa.</i>
Quelques	<i>Gotel gotel.</i>
Quelqu'un	<i>Goto.</i>
Querelle	<i>Douko, Doukodji.</i>
Quereller	<i>Doukdoudé.</i>
Querelleur	<i>Douk détéko, Douk détébé.</i>
Queue	<i>Latchi, Latchedje.</i>
Qui ?	<i>Hoi ?</i>
Quiconque	<i>Mouavi ouondé-kala.</i>
Quitter	<i>Serdé.</i>

*Quoi	<i>Ko, kom.</i>
Quoi ? Qu'est-ce	<i>Kóoni.</i>

R

Race (par la mère)	<i>Leniol, Ledji.</i>
Race (par le père)	<i>Iettodé, Dieltodjié.</i>
Racheter (un esclave)	<i>Sotoudé.</i>
Raisonnable	<i>Péodo, Féobé.</i>
Ramener	<i>Artidé.</i>
Rançon	<i>Tiottigou Tottioulé.</i>
Rapide	<i>Diaoudo, Iaoubé.</i>
Rapporter	<i>Addoudé.</i>
Rare	<i>Tialtoudo Sattoubé.</i>
*Rassasié (être)	<i>Hari.</i>
Rassembler	<i>Rendindé.</i>
Rasoir	<i>Pemborki, Pembor-dé.</i>
Rat	<i>Domrou, Dombi.</i>
Ravager	<i>Bonoudé.</i>
Razzia	<i>Bamé.</i>
Recevoir	<i>Hebdé.</i>
Récolte	<i>Tionial, Tionié.</i>
Récompenser	<i>Iendé.</i>
Récompenser	<i>Djénari, Djénadjie.</i>
Reconnaissant	<i>Dietlowo, Iettobé.</i>
Reconnaître	<i>Heptindé.</i>
Reculer	<i>Iarondé tiagal.</i>
Réflexion	<i>Midio, Midiodji.</i>
Refuser	<i>Saladé.</i>
Regarder	<i>Diékodé.</i>
Régulier	<i>Poddo, Fodbé.</i>
Regretter	<i>Nimoiddé.</i>
Réjouir (se)	<i>Veldioudé.</i>
Remède	<i>Lekki, Leddé.</i>
Remplir	<i>Ebbindé.</i>
Rencontrer	<i>Haouroudé.</i>
*Rênes	<i>Tallal.</i>
Rendre	<i>Tottiddé.</i>
Renvoyer	<i>Rioudé.</i>
Repas du matin	<i>Bottari, Bottadje.</i>
Repas du soir	<i>Irandé, Tiradé.</i>
Repentir (se)	<i>Soumdé berude.</i>
Répéter	<i>Alloudé.</i>
*Répondre	<i>Notodé.</i>

Repondre	<i>Diabadé.</i>	Saindoux	<i>Nébambala.</i>
Reposer (se)	<i>Fofloundé.</i>	Saison	<i>Diamano, Diamanodji.</i>
Reptile	<i>Nbodi, Bollé.</i>		<i>Tounoudo, Tounonoubé.</i>
Respecter	<i>Teddindé.</i>	Sale	<i>Ouaddé lamlam.</i>
Respectueux	<i>Teddinowe, Teddinobé.</i>	Sales	<i>Ouvendou lamlam.</i>
Respirer	<i>Fofle.</i>	Saline	<i>Béli lamlam.</i>
Rester	<i>Diodadé.</i>		<i>Touté, Touladé.</i>
Restituer	<i>Tottiddé.</i>	Salive	<i>Salmindé.</i>
Restitution	<i>Douttoungal.</i>	Saluer	<i>Salminango, Tialnamili.</i>
Retourner (se)	<i>Ouaklitadé.</i>	Salut	<i>Paddé.</i>
Revenir	<i>Artoundé.</i>		<i>Djidiam, Djidié.</i>
Révolter (se)	<i>Diambadé.</i>	*Sandale	<i>Alliré.</i>
Riche	<i>Diomdaoudi, Diomdiaoudien.</i>	Sang	<i>Bouldo, Boube.</i>
Ridicule	<i>Dialnido, Diatnibé.</i>	*Sang	<i>Gniri, gniédié.</i>
Rien	<i>Ayhoundé.</i>	Sanglant	<i>Mbaba laddé, Bamdi lude.</i>
Rire	<i>Dialdé.</i>	Sanglé (mets)	<i>Balkou, Balki.</i>
Rivage	<i>Pokopokolam, Pokopokolé.</i>	Sanglier	<i>Dioudé.</i>
*Rivière	<i>Tiangel.</i>	Sangsue	<i>Boudo, Boube.</i>
Riz	<i>Maro, Marodji.</i>	Sauter	<i>Fodia, Fodiabé.</i>
*Rognons	<i>Boié.</i>	Sauvage	<i>Saboundé, Tiaboundé.</i>
Roi	<i>Lamdo, Lambé.</i>	Savant	<i>Labiguide, Labignidié.</i>
Rond	<i>Mourlido, Mourlidé.</i>	Savon	<i>Diordo, Iorbé.</i>
Ronier	<i>Doubbi, Doubbé.</i>		<i>Iornoudé.</i>
Roseau (pour écrire)	<i>Koudoldaa, Koudidaa.</i>	Scie	<i>Hokéré, Hoké.</i>
Rouge	<i>Goddiodo, Hoddidoube.</i>	Sec (être)	<i>Didabel.</i>
*Rouge	<i>Bodéio.</i>	Sécher	<i>Onkoudé.</i>
Rouillé	<i>Tooudo, Tooudi.</i>	Sécheresse	<i>Diaoulol, Diaoul.</i>
Rue	<i>Bolal, Boli.</i>	Second	<i>Lamlam Lamlamedjié.</i>
Ruisseau	<i>Tialouguet, Tialoukogue.</i>	Secouer	<i>Hirké, Hirkédji.</i>
Rusé	<i>Diodio, Diadibié.</i>	Seine (filet)	<i>Sakké, Sakkédé.</i>
S		Sel	<i>Iontéré, Diouté.</i>
		Selle	<i>Guidia, Guidjirabé.</i>
		Sellier	<i>Hournadé.</i>
		Semaine	<i>Labdo redon, Labédédi.</i>
		Semblable	<i>Paégo Kéndo, Paydindé.</i>
Sables	<i>Tiennal.</i>	Sentir	<i>Ouatoré, Badoché.</i>
Sabte	<i>Diarendi, Diarélé.</i>	Sensible	
Sabre	<i>Silama, Silamadji.</i>	Sérieux	
Sac	<i>Sakou, Sakoudji.</i>	Serment	
Sage	<i>Néydo, Négbé.</i>		

Serpent	<i>Badiolleydi, Badi- leydi.</i>	Souvenir (se)	<i>Siftordé.</i>
*Serpent	<i>Buillédi.</i>	Souvent	<i>Dio é dio kala.</i>
Serrure	<i>Ntigon, Niogomadji</i>	Spirituel	<i>Akilmé, Akilen- tébé.</i>
Seulement	<i>Tan.</i>	Succéder	<i>Lomtadé.</i>
Si	<i>So.</i>	Sucer	<i>Moutioudé.</i>
Sien (le)	<i>Komako.</i>	Suceton	<i>Perkan.</i>
Silence	<i>Dedjéré, Dedjié.</i>	Sud	<i>Ouorgo.</i>
Simple	<i>Mco, Mébé.</i>	Suer	<i>Ouarnioudé.</i>
Singe	<i>Ouandou, Badi.</i>	Sœur	<i>Ouarniéde, Barnié- lé.</i>
*Singe	<i>Oouandou.</i>	Suffire	<i>Jondé.</i>
Sinon	<i>Mané.</i>	Suivre	<i>Réoudé.</i>
Société	<i>Dental, Ndenté.</i>	Supérieurs	<i>Gardilo, Haridé.</i>
*Sœur	<i>Mam.</i>	Supplier	<i>Niagadé.</i>
Sœur	<i>Bandirado debo.</i>	Sur	<i>To doou.</i>
	<i>Ouondirabé rouaté.</i>	Syphitis	<i>Dioudé, Dioudedji.</i>
Soie	<i>Hariré, Haritadji.</i>		T
Soigneux	<i>Kilnido, Hlnibé.</i>	Tabacs	<i>Simmé, Simmedji.</i>
*Soir	<i>Diam.</i>	Tabatière	<i>Taboucéré, Tabou- tiédjié,</i>
Soir	<i>Kikidé, Kikidedji.</i>	Tabatière (roseau servant de)	<i>Koroual simmé, Ko- roé simmé.</i>
*Soleil	<i>Momi.</i>	Tache	<i>Tagoukol, Tuki.</i>
Soleil	<i>Nagué, Nagueli.</i>	Talon	<i>Tépéré, Tépé.</i>
Solide	<i>Tiddo, Tidbé.</i>	Tant	<i>Adé,</i>
Solitaire	<i>Iévendé, Ivendedji.</i>	Tante (sœur de père)	<i>Gorgol, Gorgolabé.</i>
*Sommeil	<i>Mongol.</i>	Tante (sœur de mère)	<i>Ioumma tokoça- loummirabé to- kosbé.</i>
Son	<i>Mako.</i>	Tantôt (passé)	<i>Nané.</i>
*Son (à celui-ci)	<i>Mako.</i>	Tantôt (futur)	<i>Diohan.</i>
*Son (à celui-là)	<i>Onéia.</i>	*Tapis	<i>Diopéré.</i>
Sorcier	<i>Soukounia, Souhou- niabé.</i>	Tard	<i>Léli.</i>
	<i>Ialté.</i>	*Taureau	<i>Ngari.</i>
*Sorti (être)	<i>Ialtoude.</i>	Taureau	<i>Kalhaldi, Kathali.</i>
Sortir	<i>Wouttoudé.</i>	Teindre	<i>Sououdé.</i>
Souffler		Tel (un tel)	<i>Kari.</i>
Soufflet (sur la joue)	<i>Hello, Kellé.</i>	Téméraire (bra- ve)	<i>Tiousdo redou.</i>
Souffrir	<i>Leptadé.</i>	*Téméraire (bra- ve)	<i>Sagata.</i>
Soufre	<i>Tangaragata.</i>		
Soulier	<i>Mouqué.</i>		
Soulier	<i>Fado, Padé.</i>		
Soupir	<i>Fofandon, Pofati.</i>		
Sourcil	<i>Ouayouayko, Oua- gaykodjié.</i>		
	<i>Paho, Fabé.</i>		
Sourd	<i>Tollés.</i>		
Sous	<i>Midio, Midiodji.</i>		
Souvenir			

Tenaille	<i>Kampaoual, Kam- badjé.</i>	* Tribunal Tributaire.	<i>Saria. Tollouwo sagallé. Toltobé sagallé.</i>
Tente	<i>Tillica, Tillipadji.</i>		<i>Tatabel.</i>
Terme (temps)	<i>Ladial, Ladié.</i>	Triple	<i>Diourminido, loun- minibé.</i>
Terminer	<i>Gaénoudé.</i>	Triste	<i>Fountoudé.</i>
Terre (cultivable)	<i>Leydi, Leydé.</i>	Tromper	<i>Pountowo, Foun- tobé.</i>
Tête	<i>Horé, Goé.</i>	Trompeur	<i>Fanti.</i>
Tien (le)	<i>Koma.</i>		<i>Wattoudé, Batteli.</i>
Tiers	<i>Tatiba.</i>	Trop.	<i>Houddoundé.</i>
Tigre	<i>Tiougou, Tiooudi- Mogguido, Moggui- bé.</i>	Troque	<i>Diofendé, Diofdé.</i>
Timide	<i>Foddé.</i>	Trouble	<i>Wardé.</i>
Tirer (à soi)	<i>Déliatal, Détiété.</i>	Troupeau	
Tison (allumé)	<i>Tianiowo, Saniobé.</i>	Tuer	
Tisserand	<i>a, an.</i>		
Toi	<i>Tiba, Tibadjé.</i>	Ulcère	
Toit	<i>Haniéré, Ganiédjié.</i>	Un	
Tombeau	<i>Iandé.</i>	Unique	
Tomber	<i>Ma.</i>	Unir	
Ton, ta, tes	<i>Labdé.</i>	Urgent	
Tondre	<i>Dirango, Dirali.</i>	Usage	
Tonnerre	<i>Djiwandé.</i>	User	
Tornade	<i>Ognido, Ognibé</i>	Utile	
Tortu	<i>Hendé, Kédé.</i>		
Tortue	<i>Viltoundé, Biltou- dé.</i>	Vache	
Touffu	<i>Niandékala.</i>		
Toujours	<i>Fondou mariama.</i>	* Vache à lait	
Tourterelle	<i>Fof.</i>	Vagabond	
Tout	<i>Baté koégal, Baté koédé.</i>	Vaillant	
Trace	<i>Noulindé, Nantini- dé.</i>	Vaincre	
Traduire	<i>Diambadé,</i>	Valeur (prix)	
Trahir	<i>Djaéyowo, Iéhobé.</i>	Vautour	
Traitant	<i>Ndieygou, Diaédé.</i>	* Veau	
Traite	<i>Diambotodo, Diam- botobé.</i>	Veau	
Traitre	<i>Déidjdo, Déidjbé.</i>	Veiller (sur)	
	<i>Rouço, Douci.</i>	Veiller (passer la nuit)	
Tranquille	<i>Loumboudé.</i>	Veine	
Transport	<i>Sinioudé.</i>	Vendre	
Traverser	<i>Nofévi.</i>	Venger (se)	
Trembler	<i>Niaordé.</i>	Vengeur	
Très		Vent	
Tribunal		Vent d'est	

U

*Ouré, Oubé.
Goo.
Kogotoum.
Rendoudé.
Kohani.
Bak, Bakoudji
Gaénondé.
Kohani.*

V

*Naggué debbo, Nei
debbi.
Naggué perngué.
Djilotodo, Ilotobé.
Tiousdo redou.
Haoudé.
Tioggou, Tioggouli
Doutal, Douté.
Niébel.
Nialé, Nialbi.
Réendé.
Waldé danaki.
Dadól, Dadi.
Iaédé.
Iobnadé.
Diomnotodo, Iom-
notobé.
Endou kénéli.
Endou founangué.*

Venin	<i>Toké, Tokédji.</i>	* Vipère	<i>Nbodi.</i>
Venir	<i>Hardé.</i>	Violent	<i>Tikkowo, Tikkobé.</i>
Vente	<i>Ndiéygou, Ndiey-gouli.</i>	Visage	<i>Iéço, Diécé.</i>
Ventre	<i>Rédou, Dédi.</i>	Vis-à-vis	<i>Iéço.</i>
Vers	<i>Ga. to, do.</i>	Viser	<i>Houldé.</i>
Ver	<i>Ngnildou, Gnildi.</i>	Visiter	<i>Diéotadé.</i>
Véridique	<i>Calouo gonga.</i>	Vivant	<i>Gourdo, Hourbé.</i>
* Vérité	<i>Gonga.</i>	Vivre	<i>Hourdé.</i>
Vérole (petite)	<i>Ouadéré, Badé.</i>	Vite	<i>Koiavi.</i>
Verroterie	<i>Niaéré, Niaadjé.</i>	Voir	<i>Idé.</i>
Vert	<i>Gobou, Goboudji.</i>	Voisin	<i>Hoddido, Woddi-bé.</i>
Vertueux	<i>Diouldo, Dioulbé.</i>	Voler	<i>Dioudé.</i>
Veuve	<i>Duwo, Diwbé.</i>	Voler (dérober)	<i>Houdioudé.</i>
Viande	<i>Té, Téobuli.</i>	Voleur	<i>Gouddio, Wibé.</i>
Victoire	<i>Kaougou, Kaou-goudji.</i>	Volonté	<i>Béladé.</i>
Victorieux	<i>Bawó, Wawobé.</i>	Volontiers	<i>Ia alla.</i>
Vide	<i>Méré, Méhé.</i>	Volumineux.	<i>Maoundé, Maoude</i>
Vieillard	<i>Naédio, Naébé.</i>	Vouloir	<i>Hiddé.</i>
Vierge	<i>Bomri, Bomi.</i>	* Vouloir	<i>Diabé.</i>
Vigoureux	<i>Diom dolé.</i>	Vôtre	<i>Mon.</i>
Vieux	<i>Naédio, Naébé.</i>	* Vous	<i>Ouon.</i>
Vilain	<i>Bodongari.</i>	Voyager	<i>Dannadé.</i>
Village	<i>Houro, Gouré,</i>	Vue	<i>Hidé, Guidé.</i>
Ville	<i>Houro, Gouré.</i>		
Vin	<i>Bigne.</i>	Y (là, ici)	Y <i>To, do.</i>

NUMÉRATION

Un	<i>Go.</i>	Dix-sept	<i>Sappo i diédidi.</i>
Deux	<i>Didi.</i>	Dix-huit	<i>Sappo i diétati.</i>
Trois	<i>Tati.</i>	Dix-neuf	<i>Sappo i diénahi.</i>
Quatre	<i>Nahi.</i>	Vingt	<i>Nogas.</i>
Cinq	<i>Dioi.</i>	Vingt-et-un	<i>Nogas é go.</i>
Six	<i>Diégom.</i>	Vingt-deux	<i>Nogas é didi.</i>
Sept	<i>Diedidi.</i>	Trente	<i>Sappandé tati.</i>
Huit	<i>Diétati.</i>	Trente et un	<i>Sappandé tati égo.</i>
Neuf	<i>Diénahi.</i>	Trente-deux	<i>Sappandé tati é didi.</i>
Dix	<i>Sappo.</i>		
Onze	<i>Sappo i go.</i>	Quarante	<i>Sappandé Nahi.</i>
Douze	<i>Sappo i didi.</i>	Cinquante	<i>Sappandé dioi.</i>
Treize	<i>Sappo i tati.</i>	Soixante	<i>Sappandé Diégom.</i>
Quatorze	<i>Sappo i nahi.</i>	Soixante-dix	<i>Sappandé diédidi.</i>
Quinze	<i>Sappo i Dioi.</i>	Quatre-vingts	<i>Sappandé diétati.</i>
Seize	<i>Sappé i Diégom.</i>	Quatre-vingt-dix	<i>Sappandé diénahi.</i>

Cent	<i>Témédéré.</i>	Deux mille cent	<i>Oudjounéré didi é</i>
Cent un	<i>Témédéré égo.</i>		<i>témédéré.</i>
Cent deux	<i>Témédéré é didi.</i>	Deux mille cent	
Cent vingt	<i>Témédéré é nogat.</i>	un	<i>Oudjounéré didi é</i>
Cent trente	<i>Témédéré sappan-</i>		<i>témédéré égo.</i>
	<i>dé tati.</i>	Deux mille cent	
Deux cents	<i>Témédéré didi.</i>	deux	<i>Oudjounéré didi é</i>
Trois cents	<i>Témédéré tati.</i>		<i>témédéré é didi.</i>
Mille	<i>Oudjounéré.</i>	Premier	<i>Goabo.</i>
Mille un	<i>Oudjounéré égo.</i>	Deuxième	<i>Didabo.</i>
Mille deux	<i>Oudjo unéré é didi.</i>	Troisième	<i>Tatabo.</i>
Onze cents	<i>Oudjounéré é témé-</i>	Quatrième	<i>Nagabo.</i>
	<i>déré.</i>	Cinquième	<i>Diogabo.</i>
Douze cents	<i>Oudjounéré é témé-</i>	Sixième	<i>Diégabo.</i>
	<i>déré didi.</i>	Septième	<i>Diédibo.</i>
Deux mille	<i>Oudjounéré didi.</i>	Huitième	<i>Diétabo.</i>
Deux mille un	<i>Oudjounéré didi é</i>	Neuvième	<i>Diénabo.</i>
	<i>égo.</i>	Dixième	<i>Sappabo.</i>
Deux mille deux	<i>Oudjounéré didi é</i>	Onzième	<i>Sappo i goabo.</i>
	<i>didid.</i>		

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

SITUATION ET COMPTE-RENDU FINANCIER

DE

LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

ÉTAT des recettes et des dépenses du 1^{er} janvier 1878
au 31 décembre 1878.

RECETTES.

N ^{os} des CHAP.	DÉSIGNATION des CHAPITRES.	N ^{os} des ART.	NATURE des RECETTES.	RECETTES.	
				par ARTICLES.	par CHAPITRES.
I	Cotisation des mem- bres.....	1	Année courante.....	48852. »	51422. »
		2	Années arriérées.....	2174. »	
			Années anticipées.....	306. »	
II	Souscriptions à vie. Diplômes.....	3	Souscriptions	5064. »	10264. »
		4	Diplômes	5200. »	
III	Produits des publi- cations.....	5	Abonnements au <i>Bulletin</i>	3879. »	
		6	Vente des Mémoires.....	33.75	3912.75
		9	De l'Instruction publico.	1400. »	
IV	Allocations et sous- criptions des Mi- nistères, etc. ...	10	Des Affaires étrangères..	1200. »	
		11	De la Marine.....	232.80	2832.80
V	Revenus de la So- ciété.....	15	Rentes sur l'État.....	1020. »	
		17	Valeurs diverses.....	583. »	
VI	Recettes imprévues.	19		170. »	170. »
			Totaux.....	70204.55	70204.55

DÉPENSES.

N ^o des CHAP.	DÉSIGNATION des CHAPITRES.	N ^o des ART.	NATURE des DÉPENSES.	DÉPENSES.	
				par ARTICLES.	par CHAPITRES.
I	Personnel.....	1	Traitement de l'agent....	3000. »	7583.75
		2	Id. de l'agent hono-		
		3	raire.....	2000. »	
		4	Id. du commis....	621.05	
		5	Garçon de bureau.....	828.75	
II	Frais de logement.	6	Gages du concierge....	533.35	6683.65
		7	Loyers.....	3000.20	
		8	Impositions.....	335.30	
		9	Assurances.....	190.95	
		10	Chauffage et éclairage..	1535.20	
III	Frais d'administra- tion.....	11	Location et service des salles.....	1016. »	7601.70
		12	Droits de recettes.....	1542. »	
		13	Fournitures de bureaux..	745. »	
		14	Ports de lettres, livres, journaux.....	1952.80	
		15	Impressions administra- tives.....	2653. »	
IV	Matériel.....	16	Dépenses diverses.....	708.90	1520. »
		17	Entretien du mobilier...	138.45	
		18	Entret. de la bibliothèque.	1381.55	
V	Publication du Bul- letin.....	19	Impression, papier, bro- chage.....	13716.20	23435.55
		20	Grav. et tirage des cartes.	7946.25	
		21	Port du Bulletin.....	1773.10	
VII	Fondation de prix..	22	Prix annuel.....	2534.20	2825.45
VIII	Secrétariat.....	23	Prix de géographie.....	291.25	
IX	Dépenses imprévues.	24	Frais de secrétariat....	4321.05	4321.05
X	Frais d'emprunt...	25	Intérêts des obligations.	4583.15	4583.15
			Droits d'enregistrement de transmissions, de timbres, etc.....	15017.09	15017.09
			Totaux.....	73571.39	73571.39

Vu et vérifié le présent compte :

Approuvé :

Le président de la section de comptabilité,

Le trésorier de la Société,

MAX. DELOCHE.

MIGNON.

**ÉTAT des recettes et des dépenses du 1^{er} janvier 1879
au 31 décembre 1879.**

RECETTES.

N ^o des CHAP.	DÉSIGNATION des CHAPITRES.	N ^o des ART.	NATURE des RECETTES.	DÉPENSES.	
				par ART.	par CHAP.
I	Cotisation des mem- bres.....	1	Année courante.....	53987.»	55774.»
		2	Années arriérées.....	1787.»	
II	Souscriptions à vie. Diplômes.....	3	Souscriptions.....	8314.»	14439.»
		4	Diplômes.....	6125.»	
III	Produits des publi- cations.....	5	Abonnements au <i>Bulletin</i> ...	3523.50	3640.»
		6	Vente des Mémoires.....	117.50	
IV	Allocations et sous- criptions des Mi- nistères, etc.....	9	De l'Instruction publique...	1400.»	2832.80
		10	Des Affaires étrangères....	1200.»	
		11	De la Marine.....	232.80	
V	Revenus de la So- ciété.....	17	Valeurs diverses.....	1844.96	3199.96
		18	Locations des salles.....	1355.»	
VI	Recettes imprévus.	19	Dons de MM. Bolumet, J. Gi- rard et deux anonymes....	5150.70	5150.70
VII	Fonds de voyages..	20		52.40	52.40
				85088.86	85088.86

DÉPENSES.

N° des CHAP.	DÉSIGNATION des CHAPITRES.	N° des ART.	NATURE des DÉPENSES.	DÉPENSES.	
				par ART.	par CHAP.
I	Personnel	1	Traitement de l'agent.....	4000.»	8825.»
		2	Traitement du commis.....	1625.»	
		3	Garçon de bureau.....	800.»	
		4	Gages du concierge.....	1200.»	
		5	Indemnité de l'agent hono- raire.....	1200.»	
II	Frais de logement..	6	Loyer.....	5000.40	9840.43
		7	Impositions.....	1879.68	
		8	Assurances.....	428.10	
		9	Chauffage et éclairage.....	2498.25	
		10	Eau et vidanges.....	740.»	
III	Frais d'administra- tion	11	Droits de recettes.....	1969.60	9327.35
		12	Fournitures de bureaux.....	974.55	
		13	Ports de lettres, livres, jour- naux.....	2195.85	
		14	Impressions administratives..	2253.40	
		15	Dépenses diverses.....	1833.95	
IV	Matériel	16	Entretien de l'hôtel et du mo- bilier.....	932.75	2095.65
		17	Entretien de la bibliothè- que.....	4102.90	
V	Publication du Bul- letin.....	18	Impression, papier, brochage..	16609.»	20987.60
		19	Gravure et tirage des car- tes.....	8844.85	
VI	Placement des ca- pitaux.....	20	Port du Bulletin.....	1533.75	
VII	Fondation de prix.	21	Valeurs diverses.....	6900.»	6900.»
		22	Prix annuel.....	1013.89	1013.89
VIII	Secrétariat.....	23	Prix de géographie.....	379.90	379.90
IX	Dépenses imprévues.	24	Frais de secrétariat.....	4610.60	4610.60
		25	Frais de projection, banquet photographies.....	4687.10	4687.10
X	Frais d'emprunt....	26	Intérêts	15233.»	15233.»
Totaux.....				90500.52	90500.52

Vu et vérifié le présent compte :

Approuvé :

Le président de la section de comptabilité,

Le trésorier de la Société,

P. MIRABAUD.

MEIGNEN.

SITUATION ET COMPTE-RENDU FINANCIER

DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

AU 31 DÉCEMBRE 1880

La section de comptabilité, conformément à l'article XXIII des statuts, a présenté à la Commission centrale le compte rendu financier de sa gestion pendant l'année 1880 avec la situation de la Société au 31 décembre 1880.

Les modifications et surtout les additions que la section de comptabilité a cru devoir apporter à l'ancienne organisation, lui ont été imposées par la situation nouvelle de la Société pour laquelle l'ancien mode de procéder était devenu insuffisant.

Les comptes sont tenus maintenant en partie double, suivant le mode employé par toutes les grandes administrations.

Pour servir de base à cette nouvelle manière de procéder, on a établi au 31 décembre 1879, un inventaire exact des dettes actives et passives de la Société, qui se trouve ci-contre.

Ce document est suivi du compte du budget pour l'année 1880, comprenant outre les prévisions et les résultats de l'exercice courant le montant des crédits votés pour 1881.

Ce tableau est accompagné de la situation de la Société au 31 décembre 1880, telle qu'elle semble résulter de l'inventaire dressé à cette date.

SITUATION DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE AU 31 DÉCEMBRE 1879

Actif.

Ch. III. Immeuble	Art. 1 Hôtel Ed. Saint-Germain.	405 957.33	
Ch. IV. Matériel.....	{ Art. 1 Mobilier.....	29 633.16	} 29 634.16
	Art. 2 Bibliothèques.....	1. »	
Ch. V. Valeurs mobilières.	Art. 1 Oblig. de la Société...	6 900 »	} 16 500 »
	Art. 2 Oblig. Lyon 3 0/0 1866..	3 850. »	
	Art. 3 Rente 5 0/0 française...	5 750. »	
Ch. XIII. Comptes particuliers.....	Art. 1 De Rothschild fr ^{es} , compte coupons.....	21 232. »	} 26 050. 90
	Art. 2 De Rothschild fr ^{es} , compte ordinaire.....	4 753.45	
	Art. 3 Meignan.....	584.75	
			478 751.43

Passif.

	Art. 1 Capital.....	135852.08		
Ch. I. Capitaux.....	Art. 2 Fondation A. de la Roquette.....	3850. »	}	445 452.08
	Art. 3 Fondation Aug. Legerot.....	5 750. »		
	Art. 4 Emprunt obligations....	300 000. »		
	Art. 4 Coupons n° 1 restant à payer.....	322. »		
Ch. II. Service des titres.	Art. 5 Coupons n° 2 restant à payer.....	7 000. »	}	21 322. »
	Art. 6 Coupons n° 3 restant à payer.....	7 000. »		
	Art. 7 Coupons n° 4 restant à payer.....	7 000. »		
Ch. X. Fondations de prix.	Art. 1 Fonds de voyage.....			4 609.85
Ch. XIII. Comptes particuliers.....	Art. 5 Aubry.....			7 307.49
				<u>478 751.42</u>

Compte du budget de la Société de Géographie. Exerc. 1880

RECETTES.

N° des CHAP.	TITRE des CHAPITRES.	N° des ART.	DÉSIGNATION des ARTICLES.	RECETTES DE L'EXERCICE COURANT.	
				par ART.	par CHAP.
III	Immeubles	3	Location de salles.....	1005. »	1005. »
		4	Revenu sur oblig. de la Société	861. »	
V	Valeurs mobilières.....	5	Revenu sur oblig. Lyon 3 %.....	145.50	1289.07
		6	Revenu sur rente 5 % française.....	250. »	
		7	Intérêts en comptes courants	32.57	
		1	Cotisations arriérées....	1708. »	
VI	Cotisations, souscriptions diplômes, et dons....	2	Cotisations courantes....	56556. »	78013. »
		3	Cotisations anticipées ..	574. »	
		4	Souscriptions à vie.....	9900. »	
		5	Diplômes.....	5975. »	
VII	Impressions et publications	6	Dons	3300. »	3562.25
		5	Abonnements et vente du Bulletin.....	3562.25	
		1	Allocation du Ministère de l'instruction publique.	1400. »	2832.80
XI	Allocations et souscriptions diverses.....	2	Allocation du Ministère de la Marine.....	232.80	
		3	Allocation du Ministère des Affaires étrangères.	1200. »	
XII	Recettes et dépenses im- prévues.....	3	Souscription pour la construction de l'hôtel.	2328.10	2328.10
				<u>89030.23</u>	<u>89030.23</u>

DÉPENSES.

N ^{os} des CHAP.	TITRE des CHAPITRES.	N ^{os} des ART.	DÉSIGNATION des ARTICLES.	DÉPENSES DE L'EXERCICE COURANT.									
				par ART.	par CHAP.								
II	Service des titres.....	1 2 3	Intérêts..... Amortissement..... Impôt sur titre.....	13972. » 1200. » 1216.61	16388.61								
IV	Matériel.....	3 4	Entretien et amortisse- ment du mobilier.... Entretien de la biblio- thèque.....	759.71 2921. »		3680.71							
VI	Cotisations, souscrip- tions, diplômes, et dons.....	7	Frais de recouvrement des cotisations.....	2278.52			2278.52						
VII	Impressions et publica- tions.....	1 2 3 4	Impression, papier, bro- chage du <i>Bulletin</i> Gravure et tirage des cartes du <i>Bulletin</i> Port du <i>Bulletin</i> Impressions diverses, car- tes.....	10769.31 9301.80 1618.89 780.45	28470.45								
		VIII	Secrétariat.....	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		Frais de secrétariat.... Personnel..... Loyer, rue Christine... Assurances..... Chauffage et éclairage.. Eau et vidanges..... Contributions..... Fournitures de bureaux. Ports de lettres, livres, journaux..... Impressions administra- tives..... Dépenses diverses et d'en- retien.....	4959.90 11010.11 3600.40 417.85 3915.85 454.45 2101.38 1124.45 1984.40 2661.50	4850.00					
				IX		Frais généraux.....	2 3 4		Prix annuel..... Prix de géographie.... Prix Aug. Legerot.....	1165.49 1338.20 287.40 500. »	28435.88		
							XII		Recettes et dépenses im- prévues.....	1 2 4		Frais de projection.... Réception Nordenskiöld. Banquet.....	490. » 1377.40 151.20
Excédant porté au compte de capital.....					88358.27					88358.27			
					671.95					671.95			
				89030.22	89030.22								

SITUATION DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE AU 31 DÉCEMBRE 1880

Actif.

Ch. III. Immeuble	Art. 1 Hôtel, B ^e . S ^t -Germain.		408 156.91
Ch. IV. Matériel	Art. 1 Mobilier	30 000. »	30 004. »
	Art. 2 Bibliothèques (livres)....	4. »	
	Art. 4 Oblig. de la Société	12 800. »	
Ch. V. Valeurs mobil..	Art. 2 Oblig. Lyon 3 % 1863.	3 850. »	23 400. »
	Art. 3 Rente 5 %, française...	5 750 »	
	Art. 1 De Rothschild frères , compte coupons	4 017. »	
Ch. XIII. Comptes parti- culiers	Art. 2 De Rothschild frères , compte ordinaire	177.85	3 563.34
	Art. 3 Meignan	1 316.25	
	Art. 4 D'Esquivan et C ^e	17.05	
Ch. XIV. Service financier.	Art. 1 Caisse		583.50
Ch. xv. Comptes d'ordre.	Art. 1 Divers à recevoir		
			471 232. »

Passif.

Ch. I. Capitaux	Art. 1 Capital	136 524.03	416 124.03
	Art. 2 Fondation A. de la Roquette	3 850. »	
	Art. 3 Fondation Aug. Legerot.	5 750. »	
	Art. 4 Emprunt obligations 3 %.	208 800. »	
	Art. 6 Obligations amorties...	1 200. »	
Ch. II. Service des titres.	Art. 4 Coup. n ^o 1 restant à pay.	98. »	4 017.
	Art. 5 — n ^o 2 —	238. »	
	Art. 6 — n ^o 3 —	420. »	
	Art. 7 — n ^o 4 —	395. »	
	Art. 8 — n ^o 5 —	875. »	
	Art. 9 — n ^o 6 —	1 701. »	
	Art. 113 Oblig. remb. 1880 restant à payer	300. »	
Ch. x. Fondations de prix.	Art. 1 Fonds de voyage		5 317.40
Ch. xv. Comptes d'ordre.	Art. 2 Divers à payer		15 773.57
			471 232. »

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 21 octobre 1881.

PRÉSIDENCE DU COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT, PRÉSIDENT.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Lecture est donnée de la correspondance.

MM. Vidal-Gormaz, capitaine de frégate de la marine chilienne, Arthur Lion, Maurouard, Lucien Rabourdin et van der Heyden, aide de camp de Sa Majesté le roi des Pays-Bas, remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. — Le président annonce la mort de M. J. Bonnat, l'explorateur de la Côte-d'Or; de M. Bessalel de Castro, membre de la Société depuis 1877; de M. Boulenger, membre depuis 1872 et de M. B. Dutocq, membre depuis 1876.

Madame veuve Martin de Moussy adresse à la Société les manuscrits laissés par feu M. Martin de Moussy, relatifs à ses voyages et aux observations météorologiques faites dans la République argentine pendant les années 1854-1858. — M. Guillemin adresse à la Société une carte des triangles fondamentaux de la carte de France exécutée pour l'École Polytechnique, et imprimée sur papier pelure pour pouvoir être appliquée sur une carte en relief de la France dont M. Guillemin est l'auteur. — M. Baird, premier secrétaire de l'Institution smithsonienne, à Washington, envoie à la Société l'appendice au voyage à Musardu de Benjamin Anderson, par W. Blyden. — M. Horace de Choiseuil, sous-secrétaire d'État au Ministère des Affaires étrangères, communique à la Société : 1^o Un rapport de M. Wiener, vice-consul de France à Guyaquil, sur un voyage d'exploration qu'il vient d'accomplir sur le Haut-Amazone; 2^o Un rapport de M. Lavenère, consul de France au Cap, sur la province de Griqualand West et sur les mines de diamants qui y sont exploitées. Le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts adresse à la Société deux rapports

1. Rédigés par M. J. B. Paquier.

de M. Ledoulx, consul de France à Zanzibar, relatifs au voyage projeté de M. Thomson dans l'Afrique Centrale et aux diverses missions dans le Tanganyka (Renvoi au *Bulletin*). — M. Alphonse Pinart adresse à la Société une lettre datée de Mexico, indiquant l'itinéraire suivi par lui depuis novembre 1880, époque à laquelle il quitta la France pour aller explorer les Antilles. Il visita successivement les Grandes-Antilles, Porto-Rico, Saint-Domingo, etc. Il se propose de visiter pendant l'hiver le Peten, et sera probablement de retour au printemps prochain. — Le colonel Venukoff fait parvenir à la Société une liste des différents points du Monténégro dont les altitudes ont été déterminées par M. Borchansky (Renvoi au *Bulletin*). — MM. Bonvalot et Capus envoient à la Société quelques renseignements sur le bassin de l'Amon Daria qu'ils ont eu l'occasion de visiter pendant le retour de l'ambassade afghane auprès du général Kauffmann (Renvoi au *Bulletin*). M. de Ujfalvy écrit de Skardo, dans la vallée du Haut-Indus pour donner quelques détails sur le voyage qu'il est en train d'accomplir dans la partie occidentale de l'Himalaya (Renvoi au *Bulletin*). — M. Cotteau informe la Société qu'il a déjà fait la moitié du voyage qui doit le conduire de Saint-Pétersbourg au Japon à travers la Sibérie. Il espère toucher, dans quelques semaines, à l'Océan Pacifique, à la date qu'il avait prévue. M. Jules Lévy, de Capetown, fait part à la Société de ses craintes au sujet de M. Dufour qui aurait été assassiné, près du fleuve Okavango, par les indigènes. A ce sujet, le secrétaire général lit deux lettres plus récentes adressées à madame Dufour, desquelles il résulte que l'explorateur avait été perdu pendant deux jours et considéré comme mort, mais on pourrait espérer aujourd'hui que la nouvelle donnée par M. Jules Lévy serait inexacte.

Le général Saussier remercie la Société des documents et cartes qu'elle a mis à sa disposition pour l'expédition de Tunisie. — M. Ra-bourdin fait hommage à la Société d'un travail relatif à la première mission Flatters. — Le directeur du Dépôt des cartes et plans de la Marine adresse à la Société les cartes et instructions nautiques publiées récemment par le Dépôt. — M. Desgodins, membre de la Société, envoie une feuille des observations thermométriques et barométriques faites en novembre et décembre 1880 et janvier 1881, à Ta-tzien-lou, par M^r Biet. — M. Bernard, capitaine d'artillerie, attaché à la direction d'Alger, adresse à la Société une carte de Figuig et d'El-abiod-Sidi Cheikh, avec un facsimilé photographique d'une lettre de d'Aïn-Taghel, chef des Hoggars à El-Hadj-Tohar, caïd de Ghadames, concernant le massacre de la mission Flatters. Le Secrétaire général donne en outre lecture de fragments d'une lettre

écrite à M. Brosselard, officier d'infanterie, par le capitaine Masson, membre de la mission Flatters. La lettre datée de Tasili, 26 janvier 1881, annonce l'intention de la mission de se rendre au puits d'Assiou pour se diriger de là vers l'Asben et sur la mer (Renvoi au *Bulletin*). — M. Louis Delaporte, lieutenant de vaisseau, par une lettre du 2 octobre, annonce le départ de Marseille pour le Cambodge, de la mission archéologique qu'il vient d'organiser sous le patronage du Ministère de l'Instruction publique avec l'appui du Ministère de la Marine et le concours de M. Le Myre de Vilers, gouverneur de la Cochinchine française. Il se met à la disposition de la Société pour lui faire parvenir les documents qui pourraient lui paraître intéressants. M. Delaporte adresse en même temps, pour la bibliothèque de la Société, un exemplaire de son dernier voyage dans le Cambodge et dans l'Indo-Chine. Le général Ibañez, correspondant étranger de la Société, directeur général de l'Institut géographique et statistique de Madrid envoie le volume III des *Memorias* publiés par l'Institut. — Le Conseil municipal de Venise fait hommage à la Société du *Guide historique et archéologique de Venise* publié à l'occasion du troisième Congrès international de géographie.

Le Président rappelle, à ce propos, que deux congrès de géographie se sont tenus cette année : l'un était celui des sociétés françaises de géographie ; il s'est réuni à Lyon. L'autre était le congrès international qui s'est réuni à Venise. Il constate que la Société de géographie de Paris était représentée à ce dernier par plus de quatre-vingts de ses membres. Il rappelle aussi la part qui revient à M. Ferdinand de Lesseps, président de la Société, dans la réussite du congrès qui n'aura pas démerité des deux précédents, et le rôle important qu'il a joué soit dans les assemblées générales, soit dans les discussions de section. Il signale aussi l'activité déployée par quelques-uns des membres les plus autorisés de la Société et cite notamment MM. de Quatrefages, d'Abbadie, Daubrée, Maunoir, le docteur Hamy, Levasseur, Gauthiot, etc. « Je regrette, ajoute le Président, que M. Van der Broek d'Obrenan, le délégué général français au Congrès, soit empêché, par une assez grave maladie, d'assister à la séance de ce soir, car il aurait reçu le témoignage de nos sincères remerciements pour les services qu'il a rendus, en cette circonstance à la France et à la Société de Géographie ».

Le Président rappelle enfin l'accueil si cordial et empressé que l'Italie fit aux délégués des Sociétés françaises, les paroles courtoises de Sa Majesté le roi Humbert et l'hospitalité pleine de grâce de la ville de Venise.

Il croit donc être l'interprète des sentiments de la Société de Gé-

graphie en adressant ses remerciements bien sincères à la Société de géographie de Rome, à son éminent président, le prince de Téano, aux organisateurs du Congrès international de Venise et à la Municipalité de cette ville. (Applaudissements unanimes.)

Le Président signale la présence dans l'Assemblée du docteur Ballay, le vaillant collaborateur de M. Savorgnan de Brazza pour la colonisation de l'Afrique équatoriale.

M. Rabot donne un aperçu sur le dernier voyage qu'il vient d'accomplir dans la Laponie Norvégienne. Parti de Mosjôn, il s'est dirigé au lac Rôstrand, le plus grand des lacs de la Norvège septentrionale; il gravit le Sayeksjokko qu'il a trouvé être à 2135 mètres d'altitude, le plus haut sommet de la Scandinavie et du cercle polaire. Il a terminé ses excursions par l'exploration complète du Jokulfjeld, glacier situé dans la Laponie, le seul dans l'Europe continentale qui s'avance jusqu'à la mer.

M. Cheysson dépose sur le bureau au nom du ministre des Travaux publics; 1° l'album de statistique graphique pour 1879; 2° le catalogue des objets exposés par le ministère des Travaux publics à l'exposition géographique de Venise.

M. P. Tournafond offre à la Société; 1° au nom des auteurs, une grammaire coréenne qui fait suite au dictionnaire coréen publié, il y a quelque temps par les missionnaires de la Corée; 2° un travail du vicomte de Bizemont, offert par l'auteur, intitulé : *L'Amérique centrale à vol d'oiseau*; 3° les *Missions catholiques dans les îles Sandwich*, dont M. Tournafond est l'auteur.

M. Rolland, ingénieur, offre un travail d'ensemble sur la géologie du Sahara.

M. Levasseur regrette de ne pouvoir, à cause d'une indisposition, donner un compte-rendu sommaire des congrès de Lyon et de Venise, comme cela a été son intention. Il dépose sur le bureau trois articles publiés par lui à ce sujet dans le journal le *Temps*. M. Germont de Lavigne communique deux lettres qui lui ont été adressées par un des membres de l'expédition envoyée dans les possessions anglaises de Mozambique pour reconnaître les gisements métallifères des bassins du Zambesi déjà signalés par Livingstone (Renvoi au *Bulletin*).

M. Dutreuil de Rhins annonce qu'il a reçu deux lettres de l'abbé Desgodins, l'explorateur bien connu du Thibet oriental, sur la question controversée du cours du Brahmapoutra (Renvoi au *Bulletin*).

M. de Quatrefages annonce le retour en France du docteur Montano. Son état de santé ne lui a pas permis de prendre part au

congrès de Venise, où sa place était marquée à côté d'autres missionnaires du ministère de l'Instruction publique qui ont été si justement applaudis.

M. James Jackson annonce la mort du capitaine Carlisle Patterson superintendant du « Coast Survey » des États-Unis. Le Président croit devoir signaler à l'assemblée les travaux importants de ce géodésien éminent qu'il avait personnellement connu et ajoute que sa perte sera vivement ressentie par tout le monde savant.

M. James Jackson, archiviste-bibliothécaire de la Société, dépose sur le bureau le premier exemplaire de la *Liste provisoire de bibliographies géographiques*, établie par l'initiative et publiée aux frais de la Société. En acceptant d'accomplir ce travail, M. Jackson a cédé au désir de faciliter la tâche aux travailleurs dont le premier embarras est de connaître la littérature géographique d'une contrée. Il a trouvé à la Bibliothèque nationale et dans diverses riches bibliothèques des États-Unis, des informations précieuses, qui lui ont été gracieusement fournies par les directeurs ou bibliothécaires de ces établissements.

Le Président faisant ressortir toute l'importance de ce travail, remercie M. Jackson des soins intelligents qu'il a apportés à l'accomplissement de cette laborieuse tâche. Ce sera un *vade-mecum*, indispensable pour tous les géographes.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Olivier Sainsère, sous-préfet de Coulommiers, présenté par MM. le commandant Nouvellon et Maunoir ; — Frédéric Blandin, ingénieur civil, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun ; — Charles Capelle, représentant de commerce, présenté par MM. Edmond Broc et Maunoir ; — Jules Aubert, officier aux messageries maritimes, présenté par MM. Henri de Poli et Léopold Platel ; — Bruand, inspecteur des forêts, présenté par MM. Levasseur et Maunoir ; — Alfred Boinette, présenté par MM. Maunoir et Victor Barbier ; — Émile Girard, présenté par MM. Maunoir et Paquier ; — François Joseph Arnould, ancien directeur de l'affinage d'or et d'argent de la maison Rothschild de Londres, présenté par MM. Jacques Arnould et Maunoir ; — Milton Gonzalez, présenté par MM. Charles Calvo et Torrès Caicedo ; — Henry Coppin, présenté par MM. Jules Guichard et Henry May ; — Victor Baerlocher, présenté par MM. Maunoir et Malte-rnu ; — Jules Rueff, administrateur délégué des messageries fluviales de Cochinchine, présenté par MM. Ernest Millot et J. Du-

puis ; — Joseph-Simon Galliéni, capitaine d'infanterie de marine ; Jean Vallière, lieutenant d'infanterie de marine, présentés par MM. le lieutenant-colonel Perrier et Maunoir.

La séance est levée à 10 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 18 mars (suite).

ALFRED DE FOVILLE. — La transformation des moyens de transports et ses conséquences économiques et sociales. Paris 1880, 1 vol in-8°.

AUTEUR.

Excellent ouvrage sur le progrès des moyens de communication et le développement qui en est résulté pour la vie économique des nations.

Annual report of the Chief of Engineers to the Secretary of War, for the year 1879, in 3 parts. Washington, 1879, 3 vol. in-8°.

ENGINEER DEPARTMENT. U. S. ARMY.

PUBLICATIONS DE L'HYDROGRAPHIC OFFICE, ADMIRALTY. — Africa pilot, or sailing directions for the west coast of Africa. Part I, from cape Sparte to the river Cameroon, 3^e édition. — Norway pilot, part II. From the Naze to North Cape ; thence to Jacob River. — The Mediterranean pilot. Vol. III, comprising the Adriatic sea, Jonian islands, the coasts of Albania and Greece to cape Malea with Cerigo Island, including the golfs of Patras and Corinth. London 1880. 3 vol, in-8°. — Tide tables for the British and Irish ports for the year 1881. 1 vol. in-8°. — Lists of lights in the British islands ; on the north and west coast of France, Spain, and Portugal ; in the North sea, the Baltic, and the White sea ; in the Mediterranean, Black, and Azof seas, and Gulf of Suez ; in the United-States of America ; on the coast and lakes of the North British America ; in the West-India islands ; on the west, south, and the south-east coasts of America ; in south America, Pacific island, etc. ; South-Africa, East-Indies, China, Japan, Australia, Tasmania, and New-Zealand. London 1881. 10 broch. in-8°. — Admiralty catalogue of Charts, plans and sailing directions. London, 1880. 1 vol. in-8°.

HYDROGRAPHIC OFFICE, LONDRES.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

Octobre 1881.

2^o 3^o

2

Joum-el-Kheineg de l'Écluse de Gényville

et de l'Écluse



MÉMOIRES, NOTICES

DE LA CIVILISATION NAHUA

DE L'ÂGE PROBABLE

ET DE

L'ORIGINE DES MONUMENTS DU MEXIQUE

ET DE L'AMÉRIQUE CENTRALE

Par **DÉSIRÉ CHARNAY**¹

Je veux m'efforcer, dans cette note, de prouver que les monuments du Mexique sont relativement modernes et qu'ils sont toltèques. Je laisserai de côté les Astecs dont la civilisation, qui ne fut qu'une renaissance, rentre par conséquent dans le même cadre.

On désigne sous le nom de Nahuas toutes les tribus d'une même race et d'une même langue qui, du septième au quatorzième siècle, envahirent le Mexique tout entier, une partie de l'Amérique du centre, et dont le point de départ est généralement fixé dans le nord-ouest du continent américain, depuis Aztlan (lac Chapala), patrie des Astecs, les premiers venus, jusqu'à Huehuetlapalan placé quelque part dans la Californie, pays adopté primitivement par les Toltèques, les premiers arrivés. Du reste rien de fixe à cet égard ; comme date, nulle certitude, et nous sommes

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 1^{er} juillet 1881. — Voyez la carte jointe à ce numéro. On se rappelle que M. D. Charnay a fait ses découvertes au cours d'une mission pour le Ministère de l'Instruction publique et avec le libéral concours de M. Lorillard, de New York.

obligés de nous en tenir au « peut-être » des uns' comme à l'assurance des autres.

Mais, d'où qu'elles viennent, de près ou de loin, les migrations des tribus toltèques sont un fait constant; si nous nous en rapportons à Tictlilxochitl, Veytia et Clavigéro, les trois écrivains qui ont le plus spécialement traité la matière, je veux dire l'histoire des premiers arrivés, de ceux que toutes les relations s'accordent à nommer Toltèques, nous trouverons assez de preuves de leur existence et de leurs agissements pour en tracer une esquisse fidèle, qui, corroborée par les monuments, échappe à la tradition pour entrer dans l'histoire.

Cette tendance des peuples à se déplacer à la recherche de meilleurs territoires et de climats plus doux, n'a pas le droit de nous surprendre plus dans le monde nouveau que dans l'ancien, où le même phénomène se passait à peu près à la même époque et dans des proportions beaucoup plus grandioses. Mais il y a cette différence, que les barbares de l'Occident vinrent se civiliser au contact de la civilisation romaine, tandis que les tribus américaines, celle entre toutes dont nous nous occuperons, ne trouva devant elle que des peuplades sauvages qu'elle sut plier au joug de sa civilisation, et nous avons d'autant plus le droit de le supposer que nous ne trouvons des monuments, des souvenirs et des ruines que là où son influence se fit sentir¹.

Parmi ces premières tribus échappées de la ruche du nord, les plus connues sont les Olmèques, les Xicalancas, les Toltèques et les Chichimèques, dont les noms ne sont que les dérivés des noms de leurs chefs Olmecatl, Xicalancatl, Toltec atl et Chichiméc atl. Nous n'avons sur les premières que des aperçus nuageux; divers historiens cependant leur attribuent, — à quelle époque? on l'ignore, — les grandes pyramides de Téotihuacan et

1. Suivant certains historiens, cette influence se fit sentir jusqu'au Pérou.

de Cholula, en même temps que les premiers essais de civilisation à Tabasco, dans le Yucatan et dans le Guatemala; nous retrouvons même à l'entrée de la lagune de Carmen une ville de Xicalango qui rappellerait ce souvenir. Quant aux Toltèques, on en a fait parfois le nom générique d'une race entière; parfois seulement une épithète appliquée à toute tribu adroite, ingénieuse, cultivée, ou simplement encore à tel individu remarquable par ses talents; leur nom devient synonyme d'ingénieur, d'architecte, d'artiste et de bâtisseur. Mais cela n'implique pas qu'aucun peuple de ce nom ait jamais existé; cette épithète put fort bien être appliquée comme flatteuse en raison des qualités toutes spéciales que les Toltèques développèrent.

Nul doute à cet égard et tous les historiens, en dehors de l'époque fabuleuse et des temps héroïques dont nous n'avons pas à nous occuper, font arriver les Toltèques à Tollantzinco où ils restèrent seize ans, puis à Tollan ou Tula où ils se fixèrent définitivement, du commencement à la fin du septième siècle. Ils parlent de cette tribu Nahuja comme douée des instincts les plus merveilleux; ils en font la nation type. Elle cultive, tisse, construit; elle travaille la pierre et le métal; invente les étoffes de plumes et l'écriture hiéroglyphique; imagine un système astronomique et une manière de compter le temps des plus ingénieux. Les Toltèques sont artistes, philosophes, littérateurs, architectes, savants et semblent, aux yeux des historiens, avoir créé leur civilisation tout d'une pièce. C'est trop à la fois et contraire à la loi de création; mais, faisant la part de l'exagération, il restera un peuple des plus remarquables. Les historiens ajoutent que le Toltèque était théiste, que sa religion était des plus douces et qu'il ne sacrifia jamais que des victimes innocentes, des oiseaux et des fleurs. Il adorait le soleil et la lune, et le dieu Tlaloc, le dieu des moissons et de la pluie; il eut, plus tard, des milliers d'autres divinités, dieux lares,

idoles multiples que nous retrouvons en tous lieux et qui ne sont que les images des saints de nos jours.

Quant au type, Veytia en fait un homme de haute stature, blanc et barbu; je possède un bas-relief trouvé à Tula où l'on peut reconnaître cette peinture du Toltèque; l'homme est de face avec un nez fort et busqué et une large barbe en éventail. Veytia ajoute que, de son temps, on reconnaissait encore, au milieu des populations multiples qui avaient envahi le Mexique, les descendants des races de familles toltèques qui s'étaient perpétuées sur les hauts plateaux. N'est-on pas frappé de la ressemblance de ce portrait avec celui qu'on a donné de Quetzalcoatl et de tous les réformateurs auxquels on attribue les civilisations américaines?

Pour connaître le Toltèque et apprécier ses œuvres, allons chez lui, à Tula; nous le suivrons, l'histoire en main, partout où il a passé, car les ruines sont les seuls documents sérieux qui nous restent.

A Tula, nous avons retrouvé dans ses maisons un exemple entièrement neuf et bien curieux de sa manière de bâtir : sa tendance dominante, c'est de placer ses demeures et ses temples sur des éminences et des pyramides. Ces élévations seront naturelles ou artificielles, il utilisera l'une ou construira l'autre, selon ses besoins et le milieu. Cette tendance est générale et nous en retrouverons les traces partout. Ainsi à Tula, la première maison découverte par nous, est placée sur une hauteur et les diverses pièces qui composent l'habitation suivent les mouvements du sol, toutes s'échelonnent à des niveaux différents et communiquent entre elles par de petits escaliers et d'étroits corridors.

Les murs sont droits, les toits plats, et toits et planchers sont composés d'une forte couche de ciment d'une composition toujours la même, que le Toltèque applique à ses routes comme à ses demeures et que nous retrouverons en d'autres lieux. Si de plus nous examinons les matériaux

employés par le créateur de Tula, nous nous trouvons en face d'un bâtisseur aux instincts les plus extraordinaires et qui le rendra capable des créations les plus diverses.

En effet, le Toltèque, à l'inverse des peuples en général qui, dans le principe, suivant leur origine, leurs instincts ou leur génie n'emploient que tels ou tels matériaux, briques cuites, pierre ou bois, adobe¹; ou ciment, pierres mélangées de mortier ou de terre battue, le Toltèque se servait de tous ces matériaux à la fois; il employait indifféremment la pierre mélangée de boue et de mortier pour l'intérieur des murailles, le ciment et la chaux pour les revêtir. Il employait la brique cuite et la pierre taillée pour le revêtement intérieur, la brique et la pierre pour ses escaliers et le bois pour ses toitures; il connaissait le pilastre, que nous avons trouvé dans ses maisons; il avait la colonne engagée, les cariatides et la colonne libre et l'on n'imaginerait guère de motifs architecturaux qu'il ne connût et utilisât; nous avons trouvé à Tula et photographié des fûts de colonne en basalte aux sculptures bizarres, des cariatides et des chapiteaux qu'on prendrait pour des chapiteaux doriques. Nous avons même trouvé dans les débris un arceau composé de quatre pièces admirablement jointes, qui provenait sans doute d'un dessus de porte; le plus curieux c'est que nous l'avons retrouvé à Palenque d'un seul morceau, mais de même dimension et décrivant un arc de cercle identique. Voilà donc un homme admirablement préparé à toutes les éventualités et qui, suivant le climat et le milieu, saura utiliser tous les matériaux, changer sa manière et transformer son génie.

Outre les reliques dont nous venons de parler, nous avons moulé des bas-reliefs de guerriers et recueilli des profils sculptés qui nous donnent les profils des guerriers représentés sur la pierre de Tizoc à Mexico, en même temps

1. Espèce de terre non cuite.

que ceux représentés dans les bâtiments du gymnase ou jeu de paume à Chichenitza dans le Yucatan. Nous retrouvons également à Tula ce même anneau de pierre au travers duquel les joueurs adroits devaient faire passer leur balle ; anneau provenant à n'en pas douter du premier jeu de paume, *tlachtli*, créé sur l'Anahuac et dont nous parlent tous les historiens, jeu transmis non seulement aux Astecs, mais aussi aux habitants d'Uxmal comme à ceux de Chichen et qu'on retrouvera probablement aussi dans le Tabasco.

Les routes et esplanades de ciment ne sont pas moins typiques, puisqu'on en constate les traces depuis Tula jusque dans le Tabasco, le Yucatan et l'Amérique du centre. Enfin, il nous reste à mentionner les armes, lances, flèches, couteaux d'obsidienne, haches de cuivre ou de pierre et jusqu'à la *macana*, cette lourde épée à deux mains, garnie de lame d'obsidienne que nous voyons dans le Yucatan et notamment dans le beau bas-relief de Kabah.

De Tula passons à Teotihuacan qui fut une des principales villes tolèques ; je dis « tolèque » malgré tout avis contraire, et la question se trouve résolue puisque la demeure que j'y découvris est une copie en grand de la demeure de Tula : à peu près même disposition intérieure ; pièces placées, comme celles de Tula, à des niveaux différents, couches de ciment, colonnes, etc., tout cela se ressemble. Seulement le Toltèque n'emploie plus que rarement le mortier de chaux ; il se sert d'un mortier de terre battue et la brique cuite a fait place à l'adobe ; et comme les matériaux sont moins résistants, il donne aux murailles plus d'épaisseur ; il les dresse même en talus pour la base, afin d'obtenir une solidité plus grande. Nous y retrouvons le pilastre comme la colonne et les premiers essais de la voûte en encorbellement, mais à Teotihuacan, tout est plus grand, plus immense ; maisons, palais, atteignent des proportions gigantesques. Teotihuacan était une ville sainte, ville de pèlerinage et de

tombeaux comme dut l'être Palenque; les reliques y abondent; poteries, vases mortuaires, statuettes, pierres sculptées dont nous trouverons les copies plus loin, et des millions de petites figures dont nous verrons également les types dans le Sud.

D'après Veytia, les villes de Cholula, Toluca, Cuernavaca et Xochicalco sont également toltèques, et cette civilisation qui atteignit son apogée sous le règne de Mitla s'étendait alors de l'Atlantique au Pacifique sur une circonférence de plus de mille lieues. Arrivons maintenant à l'époque néfaste où des calamités de tout genre vinrent fondre sur cet empire florissant.

Ce fut sous le règne de Topiltzín, en 1097, selon Veytia, et en 1048, selon Clavigéro, que trois années consécutives d'inondations, de sécheresses, d'ouragans terribles et de gelées intenses, amenèrent une épouvantable famine suivie de peste. Les ennemis du dehors ainsi que les grands vassaux profitèrent de cet état de faiblesse et de désolation pour secouer le joug et renverser l'empire; une guerre d'extermination s'ensuivit qui dura trois ans et acheva de décimer ce malheureux peuple. Le fait est historique et il était trop récent pour que les écrivains des premiers temps de la conquête aient pu conserver le moindre doute à cet égard. Les restes de la nation toltèque se réunirent alors, et sous la conduite de leur chef Quetzalcoatl, nom générique désignant le grand prêtre ou le grand chef, se mirent à la recherche de pays nouveaux, laissant derrière eux leurs villes incendiées et leur patrie à peu près déserte.

Autant qu'on peut le supposer, d'après les traces qu'ils laissèrent de leur passage, les Toltèques se divisèrent en deux branches : les uns, ceux de Tula, Teotihuacan, Cholula et de toute la partie nord et nord-est, prirent la route du Golfe; les autres, ceux de la partie sud ou sud-ouest, prirent la route du Pacifique. Ce qui autorise cette supposition, c'est que plus tard, lors de l'arrivée des Chichimèques

sur les hauts plateaux vers l'an 1117, Xolotl, leur chef, après avoir pris possession du pays, voulut connaître la contrée qu'il venait occuper, et envoya des émissaires en diverses directions pour s'assurer de l'état des choses. Ces émissaires restèrent quatre années en route et lorsqu'ils revinrent en 1124, ils rapportèrent avoir rencontré les Toltèques fortement établis à Oajaca, Tehuantepec et jusque dans le Guatemala d'une part et sur le Goatzacoalco et dans l'État de Tabasco d'autre part. Ces envoyés ne parlent pas du Yucatan où ils ne pénétrèrent point; mais il est plus que probable que les Toltèques qui entouraient cette province au sud et à l'ouest devaient s'y être établis, comme dans les provinces voisines; ce qui du reste s'accorde parfaitement avec les relations de Landa et de Cogalludo.

Nous allons à présent parcourir les côtes du Yucatan et de Tabasco à la suite de Bernal Diaz del Castillo, la meilleure autorité en cette matière, puisqu'il fit partie des trois premières expéditions de Hernandez de Cordova en 1517, de Grijalva en 1518 et de Cortez en 1519. Dans la première, près du cap Catoche, lieu où les Espagnols furent attaqués par les naturels, ils remarquèrent trois maisons bâties à chaux et à sable, oratoires, temples où se dressaient des idoles. Quinze jours plus tard, longeant la côte, les Espagnols aperçurent du pont des navires une ville importante que les Indiens appelaient Campeche; ayant abordé dans leurs canots, les Espagnols furent conduits par les Indiens à de vastes constructions qui renfermaient les temples de leurs idoles. Ces constructions étaient parfaitement travaillées à chaux et à sable et placées sur des éminences ou des pyramides. Sur les murs se voyaient des sculptures figurant des serpents, une tour énorme en était surchargée; à côté, des peintures représentaient des idoles, et ailleurs des groupes d'Indiens peints se massaient en forme de croix.

Diaz ajoute: « Nous restâmes stupéfaits d'étonnement en

présence de ces choses que jamais on n'avait vues. » A Champoton (Potonchan), lieu du grand combat où les Espagnols perdirent 57 des leurs, ils n'ont point le temps d'examiner les monuments : ils ne citent que le village ; mais tout centre de population avait ses temples.

Dans la seconde expédition les Espagnols suivent la même route, revoient les mêmes monuments et poursuivent jusqu'à la lagune de Terminos où ils trouvent des oratoires, avec un grand nombre d'idoles en terre et en bois, figures de femmes et corps de serpents.

Après avoir découvert le rio de Tabasco, ils s'arrêtent à Tonala où ils échangent divers produits contre 600 haches de cuivre qu'ils prennent pour de l'or. Des soldats entrent dans des bâtiments d'idoles qu'on nommait *cues* comme aujourd'hui, en désignant les pyramides sur lesquelles ces temples étaient construits, « et, dit Bernal Diaz, comme il y avait beaucoup de moustiques, je montai me reposer dans un temple élevé ».

Sous Cortez, après avoir parlé de Cozumel et de ses temples sur pyramides, Diaz nous dit qu'on trouva après deux jours de navigation quatre pyramides et temples, avec un grand nombre de statues représentant des femmes de haute taille ; ce qui fit nommer l'endroit « Punta de las mugeres ». Cette pointe ne peut désigner l'île Mugerres, puisque la flotte de Cortez partie le matin, arriva le soir à la lagune de Terminos. Ce ne peut être qu'un point central de la côte Yucatéque et vraisemblablement les hautes pyramides de Silan dont nous parle Stephen.

Plus loin, Diaz nous parle de la grande bataille livrée près de Centla, où le *Cacique* de l'endroit mit en deux jours 80 000 Indiens en ligne contre Cortez. Cela nous donne un centre populeux des plus denses et rend probable la supposition qui ferait de Comalcalco, la dernière ville que j'ai découverte, la capitale de Tabasco et le lieu près duquel Cortez combattit. Le rio de Tabasco coulait alors plus à

l'ouest, dans le lit du rio Seco qu'il abandonna depuis, comme certaines traditions l'affirment aujourd'hui. En cet endroit, les événements marchent et se précipitent et Diaz ne semble plus s'occuper du Cues ni des monuments, il dit simplement que le village près duquel se livra la bataille était une dépendance de la capitale de Tabasco.

De toute manière, nous constatons qu'en longeant les côtes, presque sur tous les points où s'arrêtent les Espagnols, ils trouvent non seulement des pyramides et des temples, mais aussi de grands villages et de grandes habitations. Du reste, ils se préoccupent peu de l'architecture et ne parlent que de l'ornementation extraordinaire qui les frappe. D'autres écrivains nous parlent de ces monuments plus en détail et nous citent des palais et des tours.

Il reste donc bien certain que la côte du Yucatan et du Tabasco était, au temps de la conquête, semée de villes, de monuments, de pyramides et de temples qu'on voyait de loin; tous ces monuments étaient habités. S'il y en avait encore sur les côtes, que peut-on préjuger de l'intérieur?

Maintenant, visitons le Tabasco, le Peten, le Yucatan et le Guatemala; nous trouverons de toutes parts des édifices d'une architecture semblable.

On ne s'est occupé des monuments de l'intérieur et on ne les connaît que depuis cinquante ans; on les a trouvés en ruines et l'on a dès lors supposé qu'ils étaient démolis, depuis de longs siècles. Et pourtant Stephen, qui nous en a plus appris sur cette matière que tous les historiens à la fois, nous affirme que ces monuments ne lui parurent point d'une haute antiquité, et que les palais d'Uxmal notamment (suivant un procès-verbal qu'il cite) étaient encore habités longtemps après la conquête.

Il s'agirait maintenant de savoir, pour établir une base de raisonnement solide, si les monuments de la côte que les Espagnols trouvèrent debout et habités, avaient la même

architecture et appartenaient à la même époque que ceux de l'intérieur.

Leurs descriptions pour ce qui touche à l'intérieur des édifices nous permettent de reconnaître une ressemblance exacte et les sculptures des temples nous reportent à Uxmal, Chichen et Palenque; mais les relations ne nous disent rien de cette curieuse disposition intérieure appelée *boveda*, imitation de gothique, voûte en encorbellement. Eh bien, cette disposition étant commune à tous les édifices soit de la côte, soit de l'intérieur, comme j'ai pu m'en assurer moi-même, voilà donc des monuments identiques; il nous reste à démontrer qu'ils sont contemporains.

Je dirai d'abord que tous les monuments de la côte sont aujourd'hui dans un état de ruine plus complet que ceux de l'intérieur; les pyramides restent, mais à Cozumel, à Silan, à Campeche, à Carmen, à Centla, à Tonala, des monuments ont disparu. Cela prouve-t-il qu'ils étaient plus modernes que ceux qui subsistent encore dans l'intérieur? On ne s'est pas acharné davantage sur ceux-ci que sur ceux-là; le temps seul a fait son œuvre.

Ma dernière découverte fut faite à Comalcalco, par 18° 35' au nord-ouest de San Juan Bautista, la présente capitale de Tabasco entre la barre de Chiltepec et de dos Brazos et sur les bords du rio Seco, qu'on prétend avoir été, comme je l'ai dit, le rio de Tabasco qui aurait changé son cours. Là j'ai rencontré les restes d'une ville considérable; des milliers de pyramides de dimensions colossales s'échelonnent dans une direction nord-est, franchissent la lagune de Mecocan et se continuent dans les îles du Bellota jusqu'à la mer. La pyramide que j'ai étudiée est une de ces rares ruines, dit-on, où se trouvent encore des parties d'édifices. Cette pyramide de forme irrégulière a près de 300 mètres de diamètre et le plateau qui la termine mesure environ 150 mètres carrés; sur ce plateau s'élevaient de grands monuments: l'un d'eux était un immense palais de 71^m, 50 de façade, et il est flanqué

au sud et à l'ouest de deux tours carrées dans le genre de celle de Palenque, mais plus importantes et d'une ornementation beaucoup plus riche.

Il ne reste du palais que deux pièces debout; mais cela nous suffit pour reconnaître une copie exacte des monuments de Palenque, à l'intérieur comme à l'extérieur. Nous y retrouvons la voûte en encorbellement et l'ornementation de ciment modelé; les parties de murailles nous permettent de rétablir le plan complet de l'édifice dont nous avons également les photographies.

La pyramide se compose de briques cuites mélangées de terre et les édifices, dans une plaine où ne se trouve pas le moindre gravier, sont construits en briques cuites reliées par du mortier de chaux. Les murailles me semblent plus épaisses qu'à Palenque et la construction en paraît d'une solidité aussi grande, témoin des massifs de maçonnerie écroulés sans se rompre.

En face de ces palais et connaissant l'état de ceux de Palenque, il est une réflexion qui surgit à l'instant dans l'esprit le moins scientifique; pourquoi des monuments construits de la même façon que ceux de Palenque, bâtis aussisolidement, dans le même pays, sous le même climat, au milieu de la même végétation, pourquoi ces monuments sont-ils en ruine quand les autres sont en partie debout? cela prouve-t-il qu'ils sont plus jeunes?

Les mêmes causes ont agi sur les uns comme sur les autres; nous devons croire évidemment, puisqu'ils sont semblables, qu'ils appartiennent à la même époque et qu'ils sont sortis de la même main, n'est-ce pas? et si les palais et les temples de Comalcalco étaient entiers et habités aux temps de la conquête, c'est que les palais et les temples de Palenque se trouvaient alors dans des conditions analogues.

Les mêmes réflexions s'appliquent aux édifices du Yucatan; la conservation plus parfaite de quelques-uns provient de leur âge plus moderne et d'un climat moins destructeur.

Il demeure donc bien établi que ces monuments étaient habités au temps de la conquête et qu'ils sont relativement modernes ; j'en ai donné là des preuves assez concluantes, mais en voici d'autres.

Rappelons d'abord que nous sommes à Tabasco, dans un pays tropical, une contrée la plus humide de la terre ; il y pleut neuf mois de l'année, la végétation y est exubérante et la nature la plus dévorante et la plus redoutable qui soit.

Or, dans ces palais de Palenque et sur les bas-reliefs qui les décorent, l'ornementation pour les parties délicates, le haut d'une frise par exemple, comme pour les vêtements des personnages, se compose de petits rondins de ciment appliqués en forme de losanges sur le corps de la muraille et



semés de petites sphères aplaties de dimensions diverses, comme le dessin ci-dessus le montre ; le moindre attouchement suffit pour arracher bandes et sphères dont une quantité jonche le sol de la cour. Peut-on croire que cette ornementation fragile ait résisté pendant un grand nombre de siècles aux puissantes influences d'un climat destructeur ? Examinons les escaliers, qui des deux côtés de la cour du palais conduisaient d'un édifice à l'autre ; les communications devaient être suivies, l'affluence devait être nombreuse et si, pendant de longs siècles, des milliers de visiteurs en descendirent et en montèrent les marches, n'y trouverons-nous pas de profondes traces d'usure ? Les escaliers de nos édifices publics, voire même de nos demeures, un court espace de temps suffit à en ronger la pierre ; à Palenque, les marches sont entières, les arêtes sont vives, les escaliers sont neufs, cela prouve-t-il qu'on les foula longtemps ?

Passons à un autre ordre d'idées : les palais sont couverts d'une végétation touffue ; des arbres énormes, de longues herbes, des lianes, des mousses vertes ont envahi les toits, les murailles et les cours, et les édifices disparaissent si bien sous le voile épais qui les couvre, qu'un étranger passerait à quelques mètres d'eux, sans les distinguer de la forêt qui l'entoure. La grosseur des arbres qui surplombent les toits et les pyramides a été donnée comme une preuve concluante de l'antiquité des monuments. Waldeck parlait de 2000 ans et plus et M. Larainzar vit une table d'acajou d'un seul morceau, provenant d'un arbre des ruines et sur laquelle il compta au microscope 1700 cercles concentriques ; il ajoutait avec raison, se fondant sur ce que chaque cercle constituait une année, que l'arbre avait 1700 ans et l'édifice tout naturellement bien davantage ; c'était là une preuve. Malheureusement cette preuve est fausse et ne prouve rien. En effet, ayant examiné par hasard la tranche d'un arbuste que je venais de couper, arbuste de 18 mois au plus, j'y comptai 18 cercles concentriques. Je crus à une anomalie et coupant, pour m'en assurer, des arbres de toutes espèces et de toutes grosseurs, je vis le fait se reproduire partout dans les mêmes proportions.

Je citerai de plus le fait suivant : lors de ma première expédition à Palenque en 1859, je fis abattre des arbres qui encombraient la pyramide sur le côté oriental du palais ; il fallait nettoyer la place pour en prendre la photographie ; tous les arbres qui ont poussé depuis et que je retrouvai dernièrement dataient donc de cette époque et ne pouvaient compter plus de 22 ans. Or, sur la tranche de l'un d'eux, d'un diamètre de 0,60 à 0,70 centimètres, je comptai plus de 230 cercles concentriques. Cela nous prouve que dans un milieu chaud et humide, où la nature ne se repose jamais, elle peut engendrer, dans les grands, végétaux, un cercle par mois ou par lune ; et cela montre en outre que les dix-sept siècles de M. Larainzar doivent se réduire à 150 ou 200 ans environ,

J'ai les preuves de tout ce que j'avance.

Nous n'avons pas encore de date précise ; mais si nous pouvons maintenant prouver que les monuments sont tolèques, nous aurons alors une date approximative puisque nous savons à quelle époque arrivèrent les Foltèques, et nous trouverons que les plus anciens de ces monuments ne remontent pas aujourd'hui au delà de 700 ans.

Nous avons dit au commencement de cette étude ce qu'était le Toltèque, de quels merveilleux instincts il était doué et comment son nom était devenu synonyme de celui d'artiste par excellence ; nous avons raconté, non pas suivant la tradition mais suivant l'histoire, que les envoyés de Xolotl le trouvèrent établi en 1124 dans les contrées dont nous parlons. Il y était peut-être depuis 30 ou 50 ans ; c'est-à-dire depuis la fin du onzième siècle ou le commencement du douzième ; il faut donc compter la période de 1080 à 1315, c'est-à-dire plus de deux siècles ; et si nous accordons un siècle pour l'établissement et la dislocation de son empire, nous aurons encore une période de plus de 300 ans pour la durée de son séjour effectif dans le Tabasco, le Yucatan et le Guatemala. Faut-il admettre que les Tolèques, victorieux et civilisateurs dans ces contrées nouvelles, qui couvrirent en moins de deux cents ans l'Anahuac de villes et de monuments, soient restés inactifs pendant trois siècles et qu'ils aient perdu tout à coup ces instincts d'architectes et de bâtisseurs qui étaient leur qualité dominante et leur gloire ? Faut-il admettre qu'ils aient trouvé ces provinces couvertes de monuments qu'ils auraient entretenus et respectés ? Ce serait contraire à l'histoire ; le vainqueur détruit les édifices du vaincu, pour en élever d'autres selon ses goûts.

On me dira que la langue du Yucatan et du Tabasco était et resta maia ; je répondrai que devant une population résistante, réfractaire comme la population maia, le Toltèque fut obligé d'adopter sa langue, mais tout en la se-
mant des noms de ses chefs ou réformateurs et de nombre

d'expressions nahuas transformées, comme l'affirment les linguistes. Nous avons du reste à ce sujet une preuve bien concluante, c'est que ces mêmes Maias imposèrent une seconde fois leur langue aux Espagnols vainqueurs, et ne voyons-nous pas plus près de nous l'Alsace conserver en grande partie l'allemand malgré deux siècles d'occupation?

Mais, en admettant même que les Toltèques eussent trouvé dans les pays conquis une civilisation complète dont ils se fussent contentés, en admettant aussi que les monuments dont nous admirons les ruines, appartenissent à cette très ancienne civilisation, comme l'affirment certains auteurs, nous trouverions alors divers ordres d'architecture appartenant à différentes époques, comme cela se passe dans le développement des civilisations; car une civilisation ne s'échappe pas toute faite des mains d'un peuple, comme Minerve tout armée du cerveau de Jupiter; elle commence à la cabane pour arriver au palais, et dans la nôtre, nous passons par cinq époques bien déterminées pour arriver de la ferme du roi franc au palais de nos jours.

Nous devrions donc trouver des ruines qui diffèrent entre elles, des ruines d'architecture et de style divers. Il n'en est rien et les nombreux édifices de l'Amérique centrale ont une architecture semblable, une ordonnance identique, une ornementation toujours la même; ils semblent sortis de la même main, bâtis d'un seul jet et c'est tout au plus si l'on distingue entre eux des nuances, comme on pourrait le faire entre les monuments français du dix-septième et du dix-huitième siècle.

Ces monuments appartiennent donc à la même époque et l'espace de temps qui les sépare comme âge, ne saurait dépasser deux siècles.

On me dira peut-être encore que l'architecture des édifices du Yucatan diffère de celle des hauts plateaux; mais il faut admettre d'abord le génie éclectique du conquérant que nous connaissons; il faut admettre l'influence

du peuple conquis, et si dans la forme générale le Toltèque s'éloigne de ses conceptions premières, c'est qu'à l'influence du vaincu s'ajoute encore l'influence du milieu. Du reste, si nous en croyons Veytia, nous verrons que les Toltèques connaissaient dès longtemps la voûte en encorbellement et qu'ils s'en étaient servi pour la toiture du temple de la Karra sous le règne de Mitl à Tula.

Mais si, de plus, dans ces contrées habitées si longtemps par le peuple toltèque, nous retrouvons ses coutumes, son organisation civile et religieuse, sa manière de compter le temps, ses costumes, ses armes, ses ornements et ses jeux; si, au milieu de ces ruines, nous trouvons des figurines semblables à celles qu'il a laissées à Toétihuacan et des poteries funéraires identiques, nous aurons bien le droit de dire que tous ces monuments sont toltèques, qu'ils furent construits du douzième au quatorzième siècle, et que les plus anciens ne remontent pas, comme nous l'avons déjà dit, au delà de sept cents ans. Il n'y eut donc en Amérique, comme dans l'ancien monde occidental, qu'une impulsion civilisatrice; ce qui s'est passé dans un continent a dû, en vertu des mêmes lois, se passer dans l'autre, et en étudiant rapidement, comme nous venons de le faire, les civilisations américaines, nous avons vu que toutes, comme chez nous, ont dû procéder d'une même source.

Nous admettons sans conteste que notre civilisation vient de la Grèce en passant par l'Italie, plus de vingt siècles cependant nous séparent des Grecs et bien que notre architecture civile et domestique diffère entièrement de la leur, certains de nos édifices publics et les ornements qui les décorent, rappellent suffisamment que nos arts en général nous viennent d'eux. La filiation est bien lointaine et nul ne la met en doute.

Eh bien, nous le répétons, ce qui s'est passé dans l'ancien monde s'est passé dans le nouveau; seulement, cette

impulsion unique s'accélère par une filiation plus directe, puisque ce fut le Toltèque lui même qui du nord au sud alla porter le flambeau de sa brillante civilisation. Puis, arrivé au milieu de peuples plus denses, dans un milieu plus résistant, il semble avoir employé tous ses efforts, dépensé toute sa sève, épuisé tout son génie dans une débauche de monuments plus riches, plus étonnants, plus extraordinaires les uns que les autres. Ce conquérant se fond alors dans les populations conquises et disparaît dans la tempête des guerres civiles, des révolutions et de la conquête : le Toltèque est mort.

Je dois ajouter que cette théorie n'implique en rien la négation des civilisations maia et tzendale dont on parle et qui auraient précédé la civilisation toltèque mais sans laisser de traces appréciables.

Je m'arrête, j'en ai assez pour le moment, je sais combien la science est exigeante, et j'espère amener d'autres preuves encore dans ma prochaine expédition.

BACHKIRS ET KIRGHISES

PAR

M. CH. DE USFALVY¹

Arrêté dans mon voyage d'exploration par un grave accident qui m'est arrivé au mois de janvier dernier, non loin des bords de la mer d'Aral, je suis revenu en Europe pour quatre à cinq semaines seulement, et je profite de mon séjour à Paris pour exposer devant la Société quelques-uns des résultats de mes recherches.

L'ethnographie et l'anthropologie ont encore été pendant cette seconde expédition ma principale préoccupation. J'ai fait de mon mieux pour contrôler les résultats de mon dernier voyage en Asie centrale; j'ai complété mes recherches antérieures et recueilli de nouvelles observations qui, sans modifier les données acquises, apportent de précieux arguments en faveur de mes travaux sur l'ethnographie et l'anthropologie de l'Asie centrale.

Deux peuples, dont l'un habite sur les confins de l'Europe orientale et l'autre sur ceux de l'Asie, attirent tout d'abord l'attention de l'explorateur. Nos données scientifiques sur les Bachkirs et sur les Kirghises sont encore très incomplètes. Dans ces derniers temps seulement, un Russe, aussi aimable qu'il est savant, le professeur Maliéf (de Kazan) s'est occupé des Bachkirs au point de vue anthropologique; les études ethnographiques sur ce peuple, connu depuis Hérodote, font encore presque complètement défaut. On n'a

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 18 mars 1881

qu'à consulter les travaux de Peschel et de M. F. Müller pour se convaincre de mon dire. Quant aux Kirghises, beaucoup de savants russes, parmi lesquels madame Atkinson, et dans les derniers temps surtout M. Balkhachine, ont recueilli de nombreux renseignements sur leurs mœurs et habitudes, et le jeune savant d'Omsk a le premier donné une classification exacte de leurs hordes, tribus et familles.

L'anthropologie des Kirghises restait à faire et je m'y suis tout spécialement consacré, trouvant auprès des autorités russes de la Sibérie occidentale et du gouvernement d'Orenbourg des auxiliaires obligeants et empressés. Mes efforts n'ont pas été accueillis avec une égale faveur par les jeunes savants du Turkestan; j'attribue ce fait, d'abord au développement encore insuffisant de l'anthropologie dans des contrées aussi éloignées, puis au désir d'ailleurs fort légitime qu'éprouvent ces hommes de science de faire tout par eux-mêmes, sur un sol que leur pays a si chèrement conquis.

Il serait trop long de développer devant vous toutes les phases de mes travaux sur les Bachkirs et les Kirghises. Je vais essayer de vous exposer les résultats principaux auxquels je suis arrivé, et je vous montrerai, comme pièces à l'appui, des types bachkirs et des types kirghises que j'ai fait faire par un photographe d'Orenbourg.

Les Bachkirs habitent, comme vous le savez d'ailleurs, l'Oural méridional, un pays charmant couvert de superbes forêts de chênes, de bouleaux et d'épicéas, entrecoupé de gras et frais pâturages, semé de lacs et sillonné de cours d'eaux. La contrée est très giboyeuse. Le Bachkir occupe de petits villages, il élève des bestiaux, il est excellent cavalier et chasseur passionné. Il est musulman et son dialecte est du turc oriental. Des ethnographes soutiennent qu'il est d'origine ougrofinnoise et qu'il a dû parler une langue de cette famille avant son absorption par les Tatars.

Voici d'abord le type bachkir. Le front est haut, large et droit; les yeux, rarement obliques, sont d'une couleur fon-

cée, les pommettes peu saillantes, la bouche et les dents moyennes, le menton fort, les oreilles moyennes et peu saillantes; le cou est musculeux, le torse vigoureux; les extrémités sont fortes, les jambes un peu recourbées, car ils montent à cheval depuis leur plus tendre enfance. La taille est au-dessus de la moyenne, 169 centimètres. Ils sont sous-brachycéphales (80,79), et leur indice nasal (65,35) est en rapport direct avec l'indice céphalique. Plus ils sont brachycéphales, plus l'indice nasal est élevé. Ce caractère n'existe point chez les Kirghises.

Les Bachkirs aiment passionnément la chasse. Ils dressent des aigles à cet effet et ils chassent le loup, le renard, les oies sauvages et l'outarde, dont la chair est très appréciée.

Les plus proches voisins du petit peuple bachkir sont les Kirghises.

Ceux-ci nomadisent dans les steppes sans fin, entre l'Irtich et l'Amou-Daria, la Chine occidentale et les monts Oural. Leur vaste patrie est fertile au printemps, stérile en été et en automne, et couverte d'un linceul de neige en hiver. Ce peuple nomade et pasteur est resté le même depuis des siècles, depuis Plan Carpin et Rubruquis, et la révolution économique qui est sur le point d'en faire, en partie du moins, un peuple agriculteur, est trop importante pour que je ne vous en entretienne pas pendant quelques moments.

Comme chez tous les peuples nomades et pasteurs, les Kirghises se subdivisent en riches et en pauvres. Les uns possèdent d'immenses troupeaux de chevaux, de chameaux, de moutons, et de bêtes à cornes; les autres, et c'est le grand nombre, gardent ces troupeaux pour un salaire des plus modestes. Comme le riche prête au pauvre avec des intérêts de cent pour cent par an, sa fortune augmente rapidement, tandis que le pauvre devient de plus en plus misérable.

La cessation des guerres sanglantes entre les tribus, la

vaccination devenue obligatoire, a naturellement augmenté la population pauvre.

En 1878, quelques Kirghises pauvres se sont fixés dans les gouvernements d'Oural'sk et du Turgaï le long des cours d'eau. Ils ont construit des villages et se sont adonnés à la culture des champs. Les suites du terrible hiver de 1879 à 1880 qui a fait des ravages inouïs parmi les troupeaux, a décidé beaucoup d'autres pasteurs à imiter l'exemple de leurs congénères, et les villages kirghises se sont multipliés à vue d'œil. Lors de mon passage dans ces contrées, j'ai vu de grands villages possédant des mosquées bâties en bois et des maisons d'école construites en briques. Ils se servent du même véhicule que les Russes pour se rendre avec leur famille ou leurs amis au marché le plus rapproché. Bientôt le chameau sera remplacé par le classique tarantasse. Dans quelques années, ces pays, qui en 1877 étaient encore stériles et déserts, seront peuplés et cultivés. C'est là un phénomène qui mérite d'être signalé.

Le Kirghise, généralement d'une taille au-dessous de la moyenne, a le front bas et large, les yeux relevés des coins, les pommettes saillantes, la bouche grande, le menton pointu, les oreilles grandes et saillantes, le cou grêle, le torse carré, les attaches fines, et les pieds et les mains très petits.

La partie postérieure du crâne forme un pan coupé. J'attribue cette forme très accusée à l'usage suivant : Les femmes kirghises placent leurs enfants sur des planchettes et les y attachent de façon que la partie postérieure du crâne s'aplatit forcément. C'est encore une déformation crânienne artificielle qui mérite d'être signalée.

Un autre usage également curieux est celui de rabattre les oreilles aux jeunes enfants. Les mères espèrent ainsi rendre leur ouïe plus sensible. L'indice céphalique diffère chez les trois hordes Kirghises assez notablement. Ceux d'Omsk sont beaucoup plus brachycéphales que ceux de la

mer d'Aral. L'indice nasal, beaucoup plus élevé que chez les Bachkirs, varie chez les différentes hordes entre 68 et 72.

Ce qui distingue surtout le Bachkir du Kirghise, c'est la pauvreté et la paresse. Les Kirghises sont actifs, laborieux et économes ; tandis que les Bachkirs sont orgueilleux, paresseux, indolents et pauvres. Les uns sont un peuple plein de sève et de vitalité, les autres sont en décadence.

Les Kirghises ont, à mon avis, un brillant avenir ; les Bachkirs vivent sur leur passé, ils se meurent.

LE DIXIÈME RECENSEMENT DES ÉTATS-UNIS

LA POPULATION BLANCHE ET DE COULEUR EN 1880
LES NÈGRES, LES CHINOIS, LES INDIENS. L'IMMIGRATION

Par L. SIMONIN ¹.

Messieurs, je remercie le Bureau d'avoir bien voulu me permettre de vous entretenir un moment sur une série de phénomènes géographiques et économiques très intéressants et très curieux qu'on peut extraire du dixième recensement des États-Unis. Ce recensement n'est pas encore publié ; il a été ouvert le 1^{er} juillet 1880 au commencement de l'année économique américaine, et quand je dis il a été ouvert, je veux dire qu'il a été ouvert et terminé ce jour-là, comme doivent se faire tous les bons recensements, pour ainsi dire à la même heure, sur toute l'étendue d'un pays. En certains pays, on reprend ensuite ces notes et l'on met de très longues années avant de publier les résultats. Ainsi, l'Angleterre qui a fait le sien un an avant les Américains, n'en a encore rien publié, tandis que les Américains, avec beaucoup de générosité, et comprenant que, principalement chez eux, c'est là le premier mode d'enseignement comme le meilleur moyen de répandre les choses utiles, les Américains, au fur et à mesure que les chiffres ont été contrôlés, les ont fait connaître à la presse.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 22 avril 1881.

ai suivi depuis lors, c'est-à-dire depuis neuf mois, avec un intérêt soutenu, les différentes statistiques qui se rapportent à ce recensement, d'abord dans le *Times* de Londres, qui a été toujours renseigné très exactement par les correspondants, ensuite dans le *New-York Herald*, enfin dans le *Courrier des États-Unis*.

Je ne vous donnerai pas tous les chiffres, mais je les condenserai devant vous, et il vous sera facile de faire ressortir vous-même l'enseignement que cette étude comporte, tant au point de vue géographique, qu'au point de vue social et économique, enseignement excessivement curieux qui, de plus en plus, nous forcera de porter notre attention sur ce pays remarquable qui n'avait que quatre millions d'habitants en 1790, quand on a commencé le premier recensement, et qui, aujourd'hui, en a plus de cinquante millions ; qui a reçu en une année, l'année dernière, 525 000 émigrants et qui va en recevoir plus de 600 000 cette année.

I. -- LE DIXIÈME RECENSEMENT.

Le 1^{er} juillet 1830, il y avait aux États-Unis 50 152 559 habitants. C'est une augmentation de 30 p. 100 sur le recensement de 1870, ou un chiffre total de 11 600 000.

Il y avait aux États-Unis un peu plus de 38 millions et demi d'habitants en 1870, et, sans la guerre de sécession qui a fauché par millions les hommes pendant cinq ans et qui a arrêté toute immigration, on aurait évidemment compté plus de 40 millions d'habitants en 1878 au lieu de 38 558 371.

Si, ce qui est probable, la progression qui a toujours été relevée continue, il n'est pas douteux que vers les premières années du siècle prochain, les États-Unis arriveront à ce chiffre de 100 millions d'habitants qu'on avait déjà rêvé pour l'an 1900. En effet, depuis 1790 si vous prenez les re-

censements successifs, vous constaterez par chaque période de dix ans une augmentation qui varie entre 30 et 33 p. 100; par conséquent, en trente ans, le chiffre de la population double. Il a toujours doublé, et ces 50 millions doubleront comme ont doublé les 4 millions du début; donc en 1910, probablement avant, les États-Unis compteront 100 millions d'habitants sur un territoire qui est grand comme les $\frac{4}{5}$ ^{es} de l'Europe, avec des campagnes magnifiques qui ont produit l'année dernière plus de 160 millions d'hectolitres de blé, 450 millions d'hectolitres de maïs, et dont ils ont envoyé, pour le blé seulement, plus de 60 millions d'hectolitres en Europe.

Sur le chiffre recensé de 50 millions d'habitants, le chiffre de la population masculine est un peu supérieur à celui de la population féminine, et cet excédent s'explique surtout parce que dans les chiffres de l'immigration on compte $\frac{2}{3}$ d'hommes contre $\frac{1}{3}$ de femmes.

Dans le chiffre de la population recensée en 1880, on comptait comme nés à l'étranger 6 667 360 individus. Tous ces immigrants sont arrivés là pour se créer une situation, une position, pour s'établir dans le pays et pour s'y établir d'une façon définitive, c'est-à-dire sans esprit de retour. Les enfants qui naissent de ces immigrants sont immédiatement inscrits comme des natifs Américains, et la plupart de ces immigrants, après quelques années de séjour, et en ayant satisfait à certaines formalités insignifiantes et signé une feuille de papier où ils déclarent qu'ils sont dans l'intention de devenir citoyens américains, ils peuvent voter, occuper les terres publiques, s'établir dans l'Ouest par droit de *préemption* et de *homestead*, et prendre possession des terres libres sur autant de fois 64 hectares qu'il y a de têtes majeures dans la famille. En outre, ils peuvent occuper des fonctions publiques et arriver à toutes les positions, excepté à celle de président des États-Unis; car pour occuper ce poste, il faut être né aux États-Unis de parents américains.

Dans ce moment, les États-Unis comptent 38 États et 10 territoires. Les territoires sont des États mineurs ; ils envoient chacun un délégué au Congrès, mais ils n'ont pas le droit d'y envoyer des représentants ayant droit de vote ; ils n'ont pas non plus de constitution proprement dite, jusqu'au jour où le Congrès les reconnaît comme États. En principe, il suffit pour cela qu'il y ait dans un territoire au moins 30 000 habitants ; mais il y a des raisons pour lesquelles certains territoires, quoique ayant le nombre d'habitants voulu et au delà, ne sont pas reconnus comme États, par exemple, si la majorité des citoyens y est *démocratique*, et si c'est le parti *républicain* qui gouverne au Congrès. Il y a ainsi beaucoup de ces territoires où non seulement le chiffre de la population dépasse celui que doit avoir un État à son origine, mais encore qui ont beaucoup plus d'habitants que certains États déjà reconnus, tels, par exemple, que l'État de Nevada.

Voici quelle est la population actuelle des États par groupes. Dans ceux qu'on appelle les six États de la Nouvelle-Angleterre, les plus anciens et les plus civilisés, et qui se composent du Massachusetts, du Vermont, du Connecticut, etc., il y a 4 millions d'habitants, et une augmentation seulement de 15 0/0 sur le précédent recensement. On est là fixé, on est là avec toutes les habitudes de luxe qu'on a dans les pays très civilisés, et cette augmentation de 15 p. 100 en trente ans, est encore une merveille, si on la compare à ce qui se passe en France.

L'*Officiel* rapportait l'autre jour que notre population, à nous, avait augmenté de 100 000 habitants sur le recensement de l'année précédente. Si nous mettons avec 38 millions d'habitants, un an pour croître de 100 000, il nous faudra mettre dix ans pour croître d'un million, et quatre cents ans pour croître de 40 millions. Par conséquent pour doubler la population actuelle, nous mettrons quatre cents ans ; quatre cents ans pour faire ce que les États-Unis font en trente ans.

Dans les États du nord-est ou du centre, qui se composent de l'État de New-York, de la Pensylvanie, du New-Jersey, du Delaware et d'autres, on compte en 1880 11 millions et demi d'habitants, soit une augmentation de 19 p. 100.

Les États de l'ouest : l'Illinois, l'Ohio, le Missouri, le Michigan et quelques autres renferment 11 200 000 habitants; mais l'augmentation y a été plus considérable que dans les États du nord-est, 22 3/4 p. 100. C'est ici le pays des fermiers, des agriculteurs; les États dont nous avons déjà parlé sont, au contraire, les pays manufacturiers. C'est dans les États de la Nouvelle-Angleterre que sont les grandes filatures, surtout les filatures de coton qui font une concurrence redoutable à celles même de Manchester. On envoie de Lowell, de Providence, de Fall-River, des cotonnades jusqu'en Angleterre, et souvent les dames anglaises les préfèrent, parce qu'elles sont mieux *peintes* et de meilleure qualité que les leurs.

La Pensylvanie est le pays des mines, des forges, du charbon, du pétrole; l'ouest, le pays des grandes fermes, du maïs, du blé, du bétail.

Le sud est le pays des noirs, c'est là où sont cantonnés tous les anciens esclaves, et tout à l'heure, quand je parlerai plus particulièrement des nègres, vous verrez qu'il y a des États où ils sont plus nombreux que les blancs.

La population du sud était en 1880, de 17 000 000 et demi d'habitants; l'augmentation a été de 35 p. 100. Cette grande augmentation de la population noire est un phénomène surprenant. Jusqu'ici, les géographes, les philosophes, les moralistes pensaient que le nègre livré à lui-même dans un pays qui n'était pas le sien, tendait à disparaître.

Les États de l'extrême ouest sont au delà du Mississippi : c'est le pays des grands pâturages et des mines, le Dakota, le Kansas, le Texas, le Colorado. Il y a là 3 800 000 habitants, et l'augmentation sur le recensement précédent est de 81 p. 100.

Les États du Pacifique sont la Californie, l'Orégon, le Nevada, États miniers et États à blé. Ils renferment 13 000 000 d'habitants et l'augmentation a été de 74 p. 100.

Restent les territoires l'Arizona, l'Utah ou pays des Mormons, le Montana, l'Idaho, etc. Il y a là 782 000 habitants, et l'augmentation sur 1870 a été de 90 p. 100.

C'est dans ces territoires que se dirigent tous les chercheurs d'aventures, tous les individus qui, pour une raison quelconque, ne se trouvent pas à l'aise dans les États de l'Atlantique ou de l'ouest et qui alors vont devant eux, en quête de la fortune. Ils arrivent ainsi dans les territoires souvent en fort grand nombre.

C'est ainsi que se répartit sur toute la surface de l'Union cette population de 50 000 000 d'habitants en 1880; voilà comment elle s'y dissémine, et comment elle s'est accrue.

Il faut dire maintenant quelque chose des villes principales de tous ces États.

La première de ces villes est celle qu'on appelle la *ville impériale*, New-York, la vraie capitale des États-Unis. C'est le premier port du globe après Londres et Liverpool. Le mouvement annuel des exportations et des importations y atteint le chiffre de 4 milliards de francs.

Cette ville, qui avait un peu moins d'un million d'habitants en 1870, en a aujourd'hui plus de 1 200 000. Elle a devant elle une autre ville, Brooklyn, qui n'en est séparée que par la rivière de l'Est, et qui a 567 000 habitants.

Philadelphie a 847 000 habitants.

Chicago, qui n'existait pas avant 1830, et qui, en 1837, n'avait encore que 4 000 habitants, Chicago avait 503 000 habitants au 1^{er} juillet 1880, et c'est après New-York la plus grande place de commerce de toute l'Amérique, comme c'est le plus grand port du monde entier pour les bois, les céréales et les viandes salées. On a expédié l'an dernier de Chicago 3 millions de tonnes de blé et autres céréales,

c'est-à-dire de quoi charger 3000 navires de 1000 tonneaux chacun. L'exportation des porcs va de pair avec celle des grains, car on a tué à Chicago, en 1880, près de 6 millions et demi de porcs. Il n'y a pas de marché au monde qui puisse sous ce rapport le disputer à celui-ci; de même pour les bois. On met en coupe réglée toutes les grandes forêts de pins qui s'étendent jusqu'au nord du lac Supérieur, et tous ces bois, à l'état de poutres, de madriers, de planches, de bardeaux, de douelles, sont expédiés de Chicago sur les ports de l'Atlantique, et de là jusqu'en Europe.

Boston, Saint-Louis, Baltimore, ont respectivement 362 000, 350 000, 322 000 habitants; enfin d'autres villes, au nombre de quatorze, ont un chiffre d'habitants qui varie entre 256 000 (Cincinnati) et 91 000 (Albany).

II. — LA POPULATION NÈGRE.

Dans les colonies où étaient autrefois des esclaves, telles que les États de l'Amérique du Sud, depuis le Mexique jusqu'au Chili, les colonies de la mer des Indes, l'île Maurice, autrefois l'île de France, et l'île de la Réunion, il est passé principe que le noir, à mesure qu'on l'a émancipé, s'est livré à la paresse, à l'ivrognerie, et a fini par disparaître à peu près dans un milieu qui n'était plus le sien, et qui n'avait d'ailleurs jamais été le sien.

Voici maintenant le phénomène curieux et véritablement nouveau que révèle la statistique américaine. C'est que les nègres, qui n'étaient en 1870 que 4 880 000, sont aujourd'hui, en 1880, c'est-à-dire dix ans après, 6 577 151, soit une augmentation de 35 p. 100. Cette augmentation est plus grande que celle de la population blanche.

On attribue cela à ce que beaucoup de ces noirs depuis leur émancipation, pouvant travailler librement, sont restés pour la plupart sur leurs anciennes plantations. On croyait,

après 1865, que peu à peu ils se déplaceraient. Pas du tout. Dans les États du Nord où l'on a tant plaidé pour eux, où l'on a tant demandé leur affranchissement, il n'y en a que quelques milliers au plus. Presque tous sont restés dans la Caroline du Sud, la Louisiane, le Mississippi, la Virginie, la Géorgie, où ils forment les trois cinquièmes ou la moitié de la population.

Ils sont restés dans les États où ils étaient esclaves, quoi qu'on ait fait pour les renvoyer dans l'Ouest ou jusqu'en Afrique, dans la colonie de Libéria ; ils sont restés sur les lieux où ils étaient, ils ont procréé et augmenté plus que les blancs. Ils travaillent, ils se livrent à la culture du coton, du riz, de la canne à sucre ou à d'autres plantations. Un assez grand nombre travaillent comme terrassiers sur les chemins de fer, d'autres enfin prêtent leur industrie à divers métiers : ils sont barbiers, plâtriers, blanchisseurs ; ils servent dans les hôtels, ils s'ingénient enfin, et c'est grâce à ces habitudes de travail qu'ils ont augmenté, et ce, malgré l'émancipation peut-être un peu tardive, malgré la liberté absolue, entière, même politique, qui leur a été accordée.

C'est la première fois, croyons-nous, qu'un phénomène de ce genre est constaté dans les statistiques géographiques.

III. — LES CHINOIS.

A entendre tout le bruit qui s'est fait autour des Chinois aux États-Unis, et après toutes les campagnes qui ont été menées contre eux, on aurait été porté à croire qu'ils étaient excessivement nombreux.

Il n'y a que 105 717 Chinois, dans une population de plus de 50 millions d'habitants ! Ils n'étaient encore que 56 197 en 1870.

Presque tous ces Chinois se rencontrent dans les États du

Pacifique; il y en a plus de 90 000 en Californie, dans l'Orégon, dans l'État de Nevada et dans quelques territoires voisins.

Dans le Massachusetts, ils sont 256, employés dans une cordonnerie et une filature de coton.

Dans la Louisiane, ils sont 483, disséminés dans les rizières, les plantations de sucre et de coton.

Dans l'État de New-York ils sont au nombre de 942.

IV. — LES PEAUX-ROUGES.

Les Peaux-Rouges ne travaillent pas, ne se livrent pas à la culture du sol; il leur faut d'immenses champs de chasse pour tuer quelques bisons, quelques élans, quelques castors. De plus en plus, l'immigrant, le pionnier arrivant sur leurs terres, on les traque, on les enferme dans des réserves, une espèce de dégoût de la vie les prend et ils disparaissent de plus en plus.

En 1880, il y avait 65 000 Indiens civilisés aux États-Unis; en 1870, il n'y en avait que 25 000 : il y a donc eu une augmentation d'un peu plus du double d'une décade à l'autre, c'est-à-dire que du groupe des Indiens des prairies, il en est entré un certain nombre dans la civilisation. Ils ont revêtu nos habits, ils sont allés aux écoles apprendre à lire, à écrire et à faire un peu de calcul.

Nous avons le devoir, puisque nous étudions toute la population américaine, de nous demander ce qu'il est advenu de ces tribus nomades, de ces tribus plus ou moins cantonnées dans les réserves, et c'est ici que l'on peut présenter quelques chiffres très curieux, chiffres officiels également, recueillis dans l'*Indian Report*, c'est-à-dire dans le rapport du bureau indien à Washington, qui dépend du ministère de l'intérieur.

En 1880, le chiffre de ces Indiens des tribus était de 253 000, dont un peu plus de la moitié, c'est-à-dire

132 000 étaient civilisés ou à peu près civilisés. On les dit civilisés quand ils viennent assister, le dimanche, au prêche du missionnaire qui est établi dans la tribu, ou qu'ils fréquentent l'école établie pour eux. Les Indiens tout à fait nomades ne vivent en quelque sorte qu'à cheval, chassant le bison, et sont ennemis irréconciliables des blancs. Voici comment a varié de 1870 à 1880, le chiffre de toute la population indienne, en y comprenant même les Indiens civilisés : En 1870, on relevait 313 000 Indiens : ce chiffre est pris dans la statistique officielle de 1870, dans le neuvième recensement. En 1872, on n'en trouvait plus que 297 000, d'après l'*Indian Report*; en 1876, 266 000, et en 1880, 253 000, comme il a été dit tout à l'heure; c'est-à-dire que, dans ces dix dernières années, le chiffre total des Indiens a diminué de 20 pour 100 ou de 60 000, soit 6000 en moyenne par an.

Il est facile, d'après cela, de calculer à peu près l'époque, quelque éloignée qu'elle soit, où il n'y aura plus d'Indiens dans l'Amérique du Nord.

Ce phénomène de disparition graduelle, contre lequel beaucoup de moralistes s'élèvent au nom d'idées qui sont très évangéliques, mais qui n'ont rien à voir avec la géographie, se vérifie également en Australie, où les aborigènes disparaissent de plus en plus devant l'envahissement des blancs. Il se vérifie dans la Nouvelle-Guinée, dans les endroits où les blancs s'installent; il s'est vérifié de même dans la Nouvelle-Calédonie, dans toutes les îles de l'Océanie. Il y a même des îles océaniques où il n'y a plus d'autochtones où les aborigènes ont complètement disparu.

C'est là le résultat de ce phénomène que Darwin a si bien décrit dans ce mot : la lutte, la bataille pour la vie. Les populations paresseuses, ayant besoin de très grands espaces pour vivre, pour aller à la chasse, à la cueillette de certains fruits naturels, disparaissent fatalement devant les populations travailleuses, civilisées, blanches, qui se

contentent d'un petit espace, qui viennent modifier l'état du sol et qui troublent ces sauvages dans une vie où ils se complaisaient depuis une époque antédiluvienne. Ces races primitives finissent par disparaître, car elles ne sont plus, pour ainsi dire, dans leur milieu. C'est le faible qui succombe devant le fort. Elles sont prises aussi, devant l'envahissement de plus en plus marqué des Européens, d'une espèce de sentiment de profonde tristesse, d'une sorte de chagrin moral qui les abat et qui ne les rend plus aptes à la procréation.

Partout ces choses se voient, même dans notre Afrique. Dans les parties que nous civilisons, l'Arabe disparaît, meurt, ou s'enfonce de plus en plus dans le désert.

V. — LES IMMIGRANTS.

Depuis les premiers temps de la découverte, les Européens ont immigré en Amérique. Il est certain que si l'on prend en bloc cette population de 50 millions d'hommes que nous venons de recenser, on peut dire qu'il n'y a eu là, dès le principe, que des immigrants.

Dans le début, ce furent les *pèlerins* dans le Nord, puis les *cavaliers* dans le Sud, enfin divers groupes d'Européens, des Allemands, des Suisses, des Français. Le noyau des treize colonies initiales s'est formé de la sorte.

Ces immigrations ont eu lieu avec des oscillations diverses. Toutes les fois qu'il y a eu de grandes crises en Europe, politiques ou financières, il s'est fait un grand mouvement d'immigration vers les États-Unis.

La misère a été aussi une des principales causes d'émigration : des familles, des villages entiers, comme en Irlande, ont émigré.

D'un autre côté, quand il y a eu aux États-Unis quelque crise économique ou politique, comme en 1857, en 1890-95

en 1873-1877, il y a eu un temps d'arrêt dans l'immigration européenne et même un retour de quelques émigrés vers la mère-patrie; puis quand le moment propice est revenu, comme à présent, alors les populations d'Europe, comme pour gagner le temps perdu, se sont mises de nouveau en marche. C'est un Mississippi humain, disent les Yankees, qui traverse l'Atlantique. Les immigrants arrivent à présent en quantité telle, que dans le monde européen on commence à en être ému, notamment en Allemagne, où tout ce qui a pu être fait pour arrêter ce flot a été tenté par le gouvernement, mais vainement. Il perd par là d'abord des soldats et ensuite des gens qui payent l'impôt. L'émigration allemande n'en a pas moins continué en dépit de tous les obstacles. Les Allemands émigrent en telle quantité aux États-Unis, que, l'année dernière, dans le chiffre de 525 000 émigrants déjà cité, ils tiennent la première place; les Anglais et les Irlandais ne marchent qu'après, et pourtant les Irlandais, pour leur seule part, sont partis au nombre de 62 000.

Les Scandinaves viennent après les Allemands, les Irlandais et les Anglais. Ils ont fondé aux États-Unis des villes entières où l'on ne parle que suédois ou norvégien, où l'on ne lit que des journaux scandinaves, où il n'y a que des églises scandinaves.

L'année dernière, les Suédois et les Norvégiens sont partis au nombre de plus de 45 000 pour les États-Unis. Autrefois ils ne partaient pas en aussi grand nombre; mais aujourd'hui que la plupart ont des parents ou des amis en Amérique, ceux qui partent savent très bien où ils vont. Les mennonites russes, cette secte calme, tranquille, qui ne veut pas faire la guerre, qui ne demande qu'à vivre en paix avec le prochain, sont établis depuis quelques années aux États-Unis, notamment dans le Texas et le Kansas où ils ont fondé des colonies très intéressantes. 7000 sont partis de Russie l'année dernière.

Il y a encore parmi les immigrants américains des Austro-

Hongrois et des Bohémiens pour environ 19 000, et des Italiens pour 11 000.

Les Français sont en petit nombre. De 1847 jusqu'à 1880, on calcule qu'il est arrivé plusieurs millions d'immigrants aux États-Unis et sur ce chiffre on ne compte que 113 000 Français; c'est-à-dire qu'il n'a pas émigré plus de Français aux États-Unis, malgré tous les avantages qu'on rencontre là-bas, qu'il n'en a émigré en Algérie, laquelle est aux portes de la France, laquelle est comme un département français !

Il est vrai qu'il y a bien des ennuis pour les pauvres émigrants en Algérie : le gouvernement militaire, les longues formalités bureaucratiques. Il faut d'ailleurs le reconnaître, nous ne sommes plus une nation émigrante, nous n'avons plus le goût des longs voyages, comme nos ancêtres qui ont fondé la Louisiane, qui ont bâti Saint-Louis sur le Mississippi, Saint-Louis qui est aujourd'hui une ville de 300 000 habitants. Montréal et Québec sur le Saint-Laurent dans le Canada, sont aussi des villes de fondation française.

On calcule que 11 millions d'Européens ont franchi l'Atlantique en moins de quatre-vingts ans pour s'en aller aux États-Unis.

Dans le recensement dont il a été parlé pour 1880 et qui indique un chiffre total de 50 millions d'habitants, ces 11 millions d'immigrants interviennent pour près de la moitié; car il est évident que s'il n'y avait pas eu l'immigration, quel qu'eût été l'état de la société Américaine, quelque désir qu'on eût eu de fonder la famille, il n'y aurait pas, en 1880 un chiffre de 50 millions d'âmes, il ne serait peut-être que de 25 millions.

On calcule, d'après des statistiques très bien faites, que l'immigrant apporte avec lui, en moyenne, 100 dollars, c'est-à-dire 500 francs, et qu'il vaut au moins comme capital humain 5 000 francs. Généralement, c'est un homme qui a de vingt à quarante cinq ans, fort, vigoureux, valide, tra-

vaillieur; il vaut bien ce que valaient les nègres, c'est-à-dire 5000 francs. Il en résulte que ces 11 millions de citoyens Européens immigrés, ou si l'on veut, n'en mettons que 10 millions, s'ils apportent 500 francs chacun, cela fait cinq milliards en beaux écus sonnants, c'est-à-dire le malheureux tribut que nous avons payé à l'Allemagne. En outre, si chaque immigrant, comme on vient de le dire, représente au moins le capital d'un nègre ou de tout homme valide qui travaille, c'est-à-dire la valeur de 5000 francs, cela fait encore 50 milliards de francs acquis par les États-Unis du chef de l'Immigration.

Voilà ce que représente véritablement cette immigration européenne qui arrive à flots toujours plus pressés, et l'on est bien obligé de reconnaître qu'une partie de la fortune de l'Amérique du Nord gît précisément dans l'immigration. Il est vrai qu'on fait tout le nécessaire pour bien recevoir ces nombreux arrivants.

Ce sont les plus grandes Compagnies maritimes transatlantiques qui, aujourd'hui, transportent les immigrants en Amérique, et quand ceux-ci arrivent, il y a des interprètes pour les accueillir. On leur remet les lettres que leurs parents ou leurs amis d'Amérique leur ont adressées depuis leur départ. Il y a un bureau de poste spécial qui conserve toutes ces lettres. Il y a aussi un bureau de chemin de fer qui a été spécialement établi pour soustraire ces gens à tous les solliciteurs, à tous les coureurs ou *runners* qui poursuivent de leurs obsessions les pauvres voyageurs ignorants et crédules. On donne immédiatement à tous les nouveaux arrivants, à prix réduit, des billets pour la destination où ils désirent se rendre. Pour changer la monnaie, il y a un bureau de change. Bref, il y a tout ce que peut désirer l'étranger qui arrive, même un bureau de travail, *labor bureau*, où l'on donne un emploi à ceux qui n'ont pas de place. Il y a enfin pour les immigrants malades un hôpital établi dans une île très bien située, sur le bras de mer qu'on

appelle la rivière de l'Est. Là les immigrants dont la santé réclame des soins, sont immédiatement reçus et soignés gratuitement.

L'État de New-York, qui reçoit les 3/5^e de l'immigration (plus de 300 000 sur 527 000 qui sont arrivés l'année dernière), l'État de New-York fait les frais de toutes les dépenses relatives à la réception des immigrants; il paye les employés, les médecins et autres qui sont là attachés à ce service, qui fonctionne admirablement depuis 1847.

Le 19 avril 1881, il est arrivé à New-York 7417 immigrants, et le 20 avril 6975. Depuis le commencement de l'année, c'est-à-dire du 1^{er} janvier au 30 avril 1881, on en a recensé 80 069. Il est à remarquer que ce sont les plus mauvais mois; les jours sont courts, les mers sont mauvaises, il fait froid, il n'arrive donc pas beaucoup de monde aux États-Unis; tandis qu'en mai, juin, juillet, août et septembre, le chiffre d'immigrants augmente considérablement. On compte sur un chiffre total de 600 000 pour 1881. Cela pourra ainsi continuer l'année prochaine, car il n'y a pas de raison apparente pour que ce mouvement s'arrête de quelque temps.

Les Américains ont les meilleures terres pour la culture, les plus belles rivières, les routes, les chemins de fer, les canaux les mieux outillés, et des mines de fer, de charbon, de cuivre, d'étain, de zinc, de plomb, de mercure, d'argent et d'or, riches comme on n'en voit nulle part.

Dans ce pays béni du ciel, on faisait 4 millions de balles de coton en 1876, on en produit 7 millions aujourd'hui. On récoltait 100 millions d'hectolitres de blé, on en a récolté 165 millions l'année dernière; on récoltait 200 millions d'hectolitres de maïs, on en a récolté 500 millions; on fondait 2 millions de tonnes de fonte de fer, on en a fondu près de 4 millions en 1880; on extrayait 50 millions de tonnes de charbon, on en a extrait 70 millions, la moitié et même un peu plus de la moitié de ce qu'a produit l'An-

gleterre. Enfin dans ces quatre ans, qui vont de 1876 à 1880, la dette nationale a été réduite de plus d'un milliard de francs.

La nature a pourvu en partie à cet heureux état de choses et les hommes aussi par leur énergie, leur courage, et les institutions libérales et si démocratiques qu'ils ont su se donner.

PERCEMENT DE L'ISTHME DE CORINTHE

PAR
M. VIRLET D'Aoust¹

Notre siècle pourrait à juste titre s'appeler *le siècle des percements d'isthmes*. En séparant ou divisant les continents, ces opérations tendent à modifier profondément les voies de communication et les rapports des peuples entre eux.

Nous avons déjà l'avantage de posséder parmi nous le grand initiateur de la plupart de ces projets, et, ce qui vaut mieux encore, leur exécuter heureux; aussi espérons nous que la Société de Géographie, pour reconnaître les grands services rendus par lui à la géographie pratique, ne tardera pas à le placer à sa tête ²!

La communication officielle qu'est venu nous faire, dans la dernière séance, M. le général Türr, annonçant qu'une ordonnance royale de S. M. Georges I^{er}, de Grèce, venait de lui accorder la concession du percement de l'isthme de Corinthe (dont je me suis personnellement beaucoup occupé jadis), m'a suggéré l'idée de réunir toutes mes notes concernant ce sujet, afin de présenter un historique aussi complète que possible de cette importante opération de géographie appliquée.

La Grèce à laquelle appartient l'isthme, est un pays très

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 17 juin 1881.

2. M. F. de Lesseps a été nommé président de la Société dans la séance du 21 février 1881.

montagneux, dont mon ami et savant collaborateur, le regretté commandant de Boblaye et moi, nous avons fait connaître l'intéressant et très curieux système orographique¹. Il comprend une série de plaines fermées qui résultent principalement des soulèvements successifs des montagnes auxquelles nous avons assigné les noms de *Systèmes olympique et pindique*, croisés par le *Système achaïque*.

Ces plaines deviendraient toutes des lacs, si leurs eaux ne trouvaient pas une issue naturelle par une série de *katarotrons* (cavernes souterraines) d'où elles vont, après s'y être engouffrées et après un plus ou moins long parcours souterrain, donner naissance à ces *kéfalorrisis* (têtes de sources, sources-mères), origines de la plupart des fleuves fameux de la Grèce. C'est ainsi, par exemple, que la belle et riche plaine de Phonia, en Arcadie, est devenue, au commencement de ce siècle, par suite d'un éboulement qui a bouché son *katarotron*, un très beau lac, couvrant ses villages et attendant que quelque commotion souterraine, en rétablissant son déversoir, lui permette de se démerger et d'aller, comme cela s'est présenté plusieurs fois dans l'antiquité, inonder momentanément les vallées inférieures. La plaine de Stymphe, qui n'a qu'un dégorgeoir trop étroit, voit chaque année, pendant la saison des pluies, son lac prendre une très grande extension. L'abaissement de celui-ci laisse ensuite ses bords marécageux et pestilentiels.

La Morée est une presqu'île qui ne tient à la Grèce dite continentale que par un petit isthme, appelé l'isthme de Corinthe, de peu de largeur et de peu d'étendue, séparant le golfe de Lépante ou de Corinthe de celui de Saros ou d'Égine. Cet isthme, qu'il s'agit de couper, vu d'une certaine hauteur, des monts Oniens ou de l'Acrocorinthe par exemple, apparaît parfaitement plat, bien que son axe cen-

1. Voy. l'article *Configuration de la Grèce*, à la page 25 et suivantes, de la 2^e partie du tome II du grand ouvrage de l'*Expédition scientifique de Morée*, section des sciences physiques et naturelles, in-4^e, Paris, 1833.

tral soit assez élevé, trop élevé même pour que le percement s'en puisse faire dans les conditions économiques de 12 à 18 ou 20 millions de francs, ainsi qu'on l'a supposé jusqu'à présent. Il est constitué par un terrain de formation tertiaire, assez récent, désigné en géologie sous le nom de *terrain subapennin*, dont la teinte d'un gris jaunâtre tranche tout à fait avec la teinte sombre des montagnes crayeuses de l'Argolide et de la Mégaride qu'il réunit. Sa partie supérieure est formée par un calcaire tufacé assez dur qui ressemble beaucoup aux pierres de construction de Paris; il était désigné par les anciens sous le nom de *marbre poros*. Ce calcaire dont nous avons reconnu les grandes carrières, a servi à la construction de tous les anciens monuments de Corinthe. Reposant sur des graviers et des sables qui recouvrent eux-mêmes des marnes bleuâtres, il pourra facilement se détacher par éboulements.

Pour nous, l'isthme de Corinthe n'est qu'une *barre ancienne*, formée, comme les barres qui de nos jours, obstruent l'embouchure d'un grand nombre de fleuves, par la rencontre de deux courants opposés, l'un qui venait de l'Adriatique et l'autre de la mer Égée. Ces deux golfes communiquaient donc alors entre eux; ils n'ont été postérieurement séparés que par un soulèvement lent et progressif de cette barre, qui constitue aujourd'hui l'isthme, ainsi que le démontrent les trois lignes d'anciens rivages superposés que nous y avons constatés. C'est donc, tout bonnement, cette ancienne communication des deux golfes qu'il est aujourd'hui question de rétablir par le percement d'un canal maritime.

Périandre et Démétrius Poliorcète. — Le percement de l'isthme de Corinthe est loin d'être un projet nouveau, car tous les hommes d'État, depuis la plus haute antiquité, s'en sont successivement occupés. Ainsi, nous voyons que l'un des sept sages de la Grèce, le fameux tyran de Corinthe,

Périandre, qui usurpa le pouvoir en l'an 628 avant Jésus-Christ et qui se rendit redoutable par la création d'une marine formidable, avait déjà eu l'idée de ce percement; mais ce n'est qu'au troisième siècle avant notre ère que Démétrius Poliorcète, l'un des successeurs d'Alexandre le Grand, s'en est très sérieusement occupé. Voulant mettre son projet à exécution, il avait chargé des ingénieurs égyptiens de l'étudier, ceux-ci avaient déclaré que le golfe de Corinthe était tellement élevé au-dessus de celui de Saros, qu'il y aurait danger pour ce dernier, si le percement de l'isthme avait lieu, de voir ses îles et ses côtes submergées. Nous ignorons par quels procédés les ingénieurs étaient arrivés à un résultat aussi erroné; mais, quoi qu'il en soit, d'après leur dire, Démétrius crut devoir abandonner son projet d'ouverture d'un canal à travers l'isthme.

Nous avons fait voir, lors du Congrès international de géographie, qui s'est tenu à Paris en 1875 (voy. l'*Explorateur géographique et commercial*, 2^e volume, p. 339), que le niveau des mers étant soumis aux lois de la pesanteur, il l'était aussi, par conséquent, à l'action de la masse des sols; qu'il n'avait rien de constant et qu'il devait nécessairement varier d'un point à un autre. Il nous paraît évident, d'après cela, que les conditions orographiques des golfes de Salonique et de Lépante étant à peu près similaires, la différence de leurs niveaux doit être aussi très peu différente. J'ai d'ailleurs démontré en même temps, que cette différence, fût-elle d'une certaine importance, serait, en déterminant un courant d'un golfe à l'autre, plutôt un avantage qu'un obstacle à l'établissement d'un canal de niveau, parce qu'il pourrait contribuer à empêcher l'ensablement de ses embouchures.

Jules César. — Deux siècles plus tard, le percement de l'isthme de Corinthe avec la création d'un grand port à Ostie et le dessèchement du lac de Fusino, furent des entreprises

qui tentèrent le génie de Jules César ; mais la fin tragique de cet empereur empêcha la réalisation de ces projets.

Caligula. — L'empereur Caligula s'occupa également du percement de l'isthme de Corinthe, mais enlevé comme son prédécesseur, par une mort également tragique, après quatre années seulement de règne, il ne put donner suite à ses idées.

Néron. — Ce fut l'empereur Néron qui entreprit le premier de mettre l'entreprise à exécution. Dion Cassius et Pline racontent à ce sujet que lors de l'inauguration des travaux, l'empereur lui-même, prit une pioche d'or qu'on lui avait préparée, creusa quelque peu la terre, en remplit une corbeille et l'emporta sur ses épaules. Cependant les préjugés de l'époque, la superstition des gens du pays, le mauvais vouloir des ouvriers, l'ignorance des ingénieurs et aussi les souvenirs légendaires, probablement encore exagérés de l'opinion des ingénieurs égyptiens sur l'inondation dont se trouvait menacé le golfe Salonique, ne tardèrent pas à amener l'abandon des travaux, abandon auquel les prêtres de Corinthe, en entretenant dans un but de politique intéressée, les craintes et les préjugés des ouvriers, ne furent pas étrangers. Ainsi, l'on prétendait que la pioche faisait jaillir partout des sources de sang, qu'on entendait sans cesse des lamentations souterraines, qu'on voyait souvent apparaître d'affreux spectres, etc., etc.

Cette succession de tentatives, de projets toujours avortés avait fini par faire considérer, dans l'antiquité, le percement de l'isthme de Corinthe comme tout à fait impossible, si bien que la chose était passée à l'état de dicton populaire ou proverbial, et lorsqu'on disait d'un projet, *c'est le percement de l'isthme*, cela équivalait à dire qu'il était impraticable. Aujourd'hui que nous ne craignons plus de voir l'un des golfes inonder l'autre, que nous ne croyons

plus à l'intervention des mânes et des esprits, et que d'ailleurs les progrès des arts techniques ont en quelque sorte fait disparaître du langage industriel le mot *impossible*, nous pouvons bien rire quelque peu de la crédulité des anciens, car l'établissement d'un canal maritime à travers l'isthme corinthien n'offrira d'autres difficultés à vaincre, que celles qui résulteront de l'enlèvement d'une masse très considérable de déblais.

Bas-Empire, Vénitiens et Turcs. — Sous le bas-Empire et au moyen âge, il n'a plus été question du percement de l'isthme de Corinthe; cependant les Vénitiens, pendant leur domination, reprirent les travaux de Néron; mais on ignore les causes qui les leur firent bientôt abandonner de nouveau. Il est probable que ce sont eux qui ont pratiqué les puits¹ de reconnaissance du sol que l'on observe encore à la partie supérieure de l'isthme, dans l'alignement des deux tranchées qui s'avancent à partir des deux golfes vers le sommet; l'une, celle du versant Saronique, a environ 2500 mètres d'étendue, et celle du versant opposé n'atteint pas à 1500 mètres. Il serait assez difficile, dans ces ébauches de travaux, de faire la part des Romains et des Vénitiens. Enfin, sous la domination d'un peuple aussi immobile que l'est la nation turque, on conçoit qu'il n'ait plus été question d'une telle entreprise, dont l'idée n'est revenue sur le tapis qu'à l'époque de l'indépendance de la Grèce.

En 1829, je me trouvais en Grèce en qualité de membre de la commission scientifique qui, à l'exemple de celle qui accompagna l'expédition d'Égypte, fut attachée au corps

1. Le général Türr, qui nous a dit avoir été à Venise pour y faire des recherches sur les travaux exécutés par cette République, pense au contraire que ce sont des reconnaissances faites par les Romains. De ces puits, les uns de formes rectangulaires, les autres de formes rondes que nous avons trouvés en grande partie comblés, ont été déblayés par ordre du général; ils ont été reconnus avoir environ 15 mètres de profondeur et seront utilisés pour l'établissement des sondages.

expéditionnaire français, chargé de délivrer ce malheureux pays du joug des Turcs et des Égyptiens d'Ibrahim-Pacha. L'illustre comte Capo d'Istria, alors président de la Grèce, désirant m'attacher au service de l'Hellade en qualité de directeur général des travaux publics, me pria de m'occuper, à l'occasion, du dessèchement des lacs mais surtout du percement de l'isthme de Corinthe.

En conséquence, je lui ai remis, un devis de l'entreprise, qui bien qu'établi sur des proportions modestes que ne comporteraient plus les conditions actuelles de nos marines militaire et marchande, s'élevait cependant, sans tenir compte des intérêts du capital, à près de 40 millions. C'était une dépense beaucoup trop considérable pour que le gouvernement hellénique pût songer, à cette époque-là surtout, à entreprendre l'exécution du percement de son isthme par lui-même.

Ce projet consistait tout bonnement à reprendre les travaux des Romains et des Vénitiens. A défaut d'exécution, nous l'avons fait indiquer sur notre carte géologique de la Morée en une feuille, et aussi sur la carte en 6 feuilles, à l'échelle de 1/200 000, dressée par l'état-major français. Récemment, lors du dernier séjour que le roi Georges I^{er} fit à Paris, j'eus l'occasion de l'entretenir de cet ancien projet, et le roi fut très étonné d'apprendre que le percement de l'isthme grec exigerait un aussi gros capital, alors qu'il supposait, d'après l'opinion généralement admise jusqu'ici, que les dépenses n'atteindraient pas à plus de vingt millions.

En 1852, un habile ingénieur crétois, directeur des travaux du barrage du Nil, M. Léonidas Lyghounès, ayant dans un travail spécial, approfondi de nouveau la question, proposa au gouvernement hellénique d'entreprendre les travaux. Malheureusement c'était le moment où l'on niait avec le plus d'acharnement la possibilité de la réussite du canal

de Suez, en sorte que M. Lyghounès dut renoncer à l'espoir de former une société financière chargée de l'appuyer dans ses travaux.

En 1859, au contraire, à la suite du percement de l'isthme de Suez, on ne s'occupait plus partout que de percement d'isthmes; on revint donc au projet de Périandre et de Démétrius Poliorcète de faire passer les navires à pleines voiles à travers l'isthme corinthien; mais quoique les travaux, disait-on alors, ne dussent pas exiger plus de 12 millions, il ne se présenta aucune société pour les entreprendre.

En 1862, un savant français, M. Grimaud de Caux, se trouvant en mission en Grèce, s'occupa de nouveau du percement de l'isthme de Corinthe. Il fit faire le nivellement de l'isthme par un ingénieur bavaois, M. de Dubnitz. Cet ingénieur constata que la crête de l'isthme s'élevait à 75^m 95 sur un point et à 81^m 95 sur un autre. Nous avons trouvé seulement 75 mètres à l'aide du baromètre. Le travail de M. Grimaud de Caux, étudié avec soin, a fait l'objet de trois communications successives à l'Académie des Sciences de Paris (voy. les tomes LIV et LV des *Comptes rendus* hebdomadaires). Il a reconnu comme nous les travaux anciens, constaté également la nature des terrains, et dans ses conclusions il déclare le travail facile à exécuter; mais son travail, fort intéressant du reste, n'est accompagné d'aucun devis des dépenses que l'exécution du percement exigerait.

Le 24 juillet 1869, M. le baron Baude, notre ambassadeur en Grèce, annonçait officiellement la prochaine arrivée de M. de Lesseps, qui, en effet, est allé visiter l'isthme pour se rendre compte de la possibilité de le percer. C'est aussi dans cette même année que M. Gorceix, élève distingué de l'école française d'Athènes, aujourd'hui directeur

de l'école des mines d'Ouro-Preto, au Brésil, après être venu me demander de m'occuper avec lui de la question, l'étudia de nouveau au point de vue géologique, mais sans s'occuper de la partie technique. Il confirma mes données, constata une altitude de 80 mètres et s'attacha surtout à démontrer que le percement de l'isthme serait facile et ne présenterait aucun obstacle. Son travail et la reconnaissance de M. de Lesseps contribuèrent à ramener de nouveau l'attention publique sur le canal à ouvrir.

En effet, les journaux nous apprirent peu après qu'une convention pour le percement de l'isthme avait été signée le 9 février 1870 à Athènes, entre MM. Zaïmis, Valaoridès et Th. Délyanis, ministres du roi, et M. Prat, fondé de pouvoirs de M. Maxime Chollet. Les concessionnaires s'engageaient à commencer les travaux dans un délai de 18 mois et à les terminer dans un espace de dix années. La profondeur du canal devait être de 7^m 50; les tarifs devaient être calculés sur la base de ceux de Suez; et les droits perçus d'après le jaugeage absolu de la coque des navires, sans condition de nationalité; les marchandises devaient être exemptes de toute espèce de tarifs ou droits de passage.

Le gouvernement accordait aux concessionnaires toutes les terres nécessaires à l'établissement du canal et de ses dépendances, plus 5000 hectares de chaque côté du canal; ils devaient aussi avoir le privilège d'exploiter les mines, carrières et forêts appartenant à l'État, situées dans une zone de 30 kilomètres, de chaque côté du canal. La compagnie obtint en outre un droit de préférence, à conditions égales, pour toutes les propositions qui seraient faites au gouvernement hellénique, en vue de l'établissement de chemins de fer reliant Athènes et Corinthe aux chemins de fer ottomans, ou allant de Corinthe à Patras. Pourquoi cette convention ne s'est elle pas réalisée?

Le Journal officiel du 23 octobre 1873 annonçait en effet,

qu'une nouvelle concession de 99 ans pour le percement de l'isthme de Corinthe venait d'être accordée à un banquier d'Athènes, M. Théodore Tuvini, domicilié à Londres.

Les conditions étaient que le canal aurait un minimum de 8^m, 50 de profondeur, une largeur de 42 mètres à sa base (60 mètres environ au plan d'eau). Un dock pour magasins, ayant 300 000 mètres carrés de surface et pouvant abriter les plus grands navires, devait être établi à moitié de la distance. Le percement devait être fait en six années. On calculait à 20 millions de francs les dépenses. Le cautionnement était fixé à 300 000 francs.

Ce percement, ajoutait le journal, aura pour but d'éviter le détour du Péloponèse, le doublement des caps Malée et Matapan, si dangereux dans les gros temps, et abrégera notablement les communications des pays méridionaux avec la Grèce et le Levant.

Cet acte de concession démontre, de la part des parties contractantes, une connaissance plus qu'imparfaite des données du projet, car la seule clause stipulée d'un dock à établir, à mi-distance du canal, c'est-à-dire au point le plus élevé de l'isthme, condition qui semble n'avoir été ajoutée là que comme un appendice sans importance, exigerait cependant à elle seule un déblai de plus de 32 millions de mètres cubes et coûterait certainement beaucoup plus de 70 millions de francs, autant et même plus que le percement entier de l'isthme. Si les conditions du cahier des charges avaient dû être exécutées à la lettre, ce n'est pas seulement à 20 millions, mais bien à 140 ou 150 millions que les dépenses du canal auraient pu s'élever.

Pour établir un dock, si tant est que la chose soit reconnue nécessaire, le canal n'ayant pas une grande longueur, c'est vers l'une de ses embouchures, là où le terrain est peu élevé au-dessus du niveau de la mer, qu'il faut l'établir. On comprendra aisément qu'avec des conditions si peu étudiées, les diverses concessions successivement

accordées n'aient pas abouti ; il est probable que les concessionnaires, mieux informés par des études postérieures, ont cru devoir renoncer à un privilège qui les aurait entraînés à des avances dont ils étaient loin de prévoir l'importance.

Ici se terminent mes différents renseignements historiques, que M. le général Türr est venu compléter, sur cette importante et intéressante entreprise. Maintenant qu'elle est tombée entre des mains sérieuses et qu'elle est patronnée par M. de Lesseps lui-même, nous espérons qu'elle arrivera enfin aux résultats heureux depuis si longtemps attendus par la Grèce.

Quant à l'exécution du projet, bien que plusieurs ingénieurs aient objecté les grandes difficultés que pourrait présenter une tranchée d'une aussi grande hauteur, 87 mètres à son point culminant¹, nous pensons au contraire que sous un climat admirable et très sain, qu'avec un terrain facile à excaver et presque entièrement meuble, mais qui exigera à la vérité des talus à 45°, elle ne rencontrera aucune difficulté. Elle se résume, en définitive, à l'enlèvement d'une quantité plus ou moins considérable de mètres cubes

1. Il n'existe pas encore en Europe de tranchée aussi considérable. En France, par exemple, quand les tranchées atteignent 17 à 18 mètres de hauteur, nos ingénieurs pensent qu'il est préférable d'entrer en tunnel ; cependant en Bavière, à Gabelbach, il y a une tranchée de 730 mètres de longueur avec une hauteur de 27^m, 40, et une autre à Harbastofen de 500 mètres de longueur sur 32 de hauteur, que les Allemands regardent déjà comme trop considérable.

En Amérique, au Mexique, nous avons eu occasion de visiter le *Désagüe de Huehuetoca*, qui est certainement la plus grande tranchée qui existe encore dans le monde entier. Creusée dans un terrain quaternaire (fort analogue, au point de vue minéralogique avec celui qui constitue l'isthme de Corinthe) pour détourner les eaux de la rivière de Couautitlan, dont les crues souvent fort considérables menaçaient sans cesse d'inonder la plaine et la ville de Mexico, cette tranchée a plus de 20 kilomètres de longueur, et vers sa partie la plus élevée, elle a, sur une longueur d'environ 800 mètres, une hauteur qui varie de 50 à 60 mètres. A

de déblais. D'ailleurs les progrès incessants des sciences techniques qui rendent chaque jour l'homme plus entreprenant et plus audacieux sauront vaincre les difficultés que nous ne prévoyons pas, mais qui pourraient se présenter.

L'isthme dans sa partie la plus étroite, c'est-à-dire là où les Romains avaient commencé leurs travaux, n'a de la côte de Loutraki, sur le golfe de Lépante, au port de Kalamaki sur celui d'Égine, qu'environ 5900 mètres de largeur, auxquels il convient d'ajouter 500 mètres pour la prolongation et l'approfondissement des chenaux dans les deux golfes. On peut donc admettre que la longueur totale effective du canal à creuser sera de 6400 mètres.

Si, à la hauteur moyenne de l'isthme au-dessus du niveau de la mer, on ajoute seulement 9 mètres pour le tirant d'eau, car il n'y a pas ici à tenir compte des marées qui sont à peu près nulles dans la Méditerranée, on a pour la hauteur totale du point culminant à trancher 87 mètres. Donnant ensuite au canal une largeur suffisante de 50 mètres au plan d'eau, ménageant une seule berge latérale de 15 mètres, avec des talus obligés à 45°, le calcul donne pour l'ensemble des déblais un total de 26 462 400 mètres cubes

Corinthe, la partie culminante s'élèvera, à la vérité, à 87 mètres, mais comme elle se termine en comble surbaissé, elle présentera peu de largeur. Elle aura du reste la même hauteur que, dans notre projet de percement de l'isthme du Nicaragua par un canal de niveau, sans écluses, la tranchée du col de Sapoa du petit isthme de Rivas, devait avoir. Ce projet, que nous avons présenté au Congrès international de Géographie commerciale de 1878 et que voulait patronner un de mes anciens condisciples de l'École des mines, l'illustre économiste et ingénieur Michel Chevalier, consistait à substituer aux différents projets de canal à écluses de cette partie de l'isthme américain un canal de niveau, à l'aide du *désagüe* (dessèchement) du lac de Nicaragua très peu élevé au-dessus de la mer, et l'approfondissement de la rivière de San-Juan, son déversoir naturel. (Le résumé de ce projet a été inséré dans le n° 47, 24 juin 1879, de la *Correspondance scientifique* de M. Charles Vary.)

Le percement de l'isthme de Panama doit s'exécuter également par une tranchée qui aura encore une plus grande élévation.

à enlever, qui, à raison de deux francs, en moyenne, coûteront 52 924 800 fr.

A ce capital, le travail du percement pouvant très bien être terminé en cinq ans, nous n'ajouterons que quatre années d'intérêts, soit 10 584 960

Ce qui porte le capital nécessaire à. . . . 63 509 760

indépendamment des autres travaux reconnus nécessaires ou qui pourraient être imposés.

On peut se demander si dans ces conditions le capital pourra devenir rémunérateur. Quoique les droits de transit devront être fixés très bas, si l'on veut que tous les navires n'hésitent pas à prendre la voie de l'isthme, à la fois plus courte, plus rapide et plus sûre, nous pensons que oui, si l'annonce d'un transit possible de trois millions de tonnes, indiqué par M. le général Türr, est bien réel.

Au retour d'un voyage en Allemagne, M. le général Türr m'ayant fait l'honneur de me demander pourquoi j'avais fixé la largeur du canal à 50 mètres au plan d'eau, m'engagea à venir examiner ses plans. Voici, à ce sujet, la lettre que, sur sa demande, j'ai cru devoir lui adresser, et je ne saurais mieux faire que de la reproduire ici textuellement pour compléter mes notes.

A MONSIEUR LE GÉNÉRAL TURR, AIDE DE CAMP HONORAIRE DE SA MAJESTÉ LE ROI D'ITALIE, CONCESSIONNAIRE DU CANAL MARITIME DE CORINTHE, ETC.

Mon général,

J'ai examiné avec le plus grand intérêt les plans que vous avez bien voulu me communiquer de vos projets de percement de l'isthme de Corinthe, et j'ai vu avec plaisir que vous aviez provisoirement adopté, comme je l'avais fait autrefois moi-même, l'ancien tracé des Romains, aboutissant de la plage de Loutraki au port de Kalamaki, qui est à la fois le plus direct et le plus court. Cette ligne, bien que rencontrant un terrain un peu plus élevé, présentera en-

core, en raison du peu d'étendue de sa surélévation, un avantage cubique prononcé sur les autres lignes, surtout sur celle qui devait aboutir au port de Kékriès, plus longue de cinq kilomètres et où les contreforts de la base des massifs crayeux du sud (monts Oniens) pourraient bien venir entraver le percement, en profondeur.

Votre intention étant de ne donner au canal qu'une largeur de 22 mètres au plafond, me paraît très suffisante pour Corinthe dont la traversée, en terre-plain, ne sera que d'environ 6 kilomètres, alors qu'au canal de Suez, long de plus de 160 kilomètres, cette largeur est considérée comme très suffisante.

En adoptant dans mes calculs une largeur de 50 mètres au plan d'eau correspondant, avec un tirant d'eau de 9 mètres, à une largeur de 32 mètres au plafond, je n'ai pas prétendu attribuer à ces données une valeur absolue. J'avais surtout pour but de démontrer que le capital nécessaire pour aider à réaliser convenablement cet important et intéressant projet devra être beaucoup plus considérable qu'on ne l'a supposé jusqu'ici; et en effet, dans mon ancien devis, avec des conditions restreintes considérées cependant comme très suffisantes alors (30 mètres au plan d'eau, 6 mètres de profondeur et seulement 18 mètres au plafond) et en ne portant qu'à 2 francs, en moyenne, le prix du mètre cube de déblais, sans tenir compte de l'intérêt du capital, j'arrivais déjà à une dépense qui atteignait à près de 40 millions.

En admettant donc que sur les données adoptées par moi un peu arbitrairement, vous arriviez à une diminution de 10 mètres en largeur, et d'un mètre en profondeur; en admettant aussi qu'une partie des terrains sera assez solide pour diminuer l'inclinaison des talus, vous arriverez toujours à une masse de déblais que j'estime, en chiffres ronds, à au moins 21 millions de mètres cubes, lesquels représentent, au prix moyen qu'on peut adopter aujourd'hui, de 2 fr. 50 par mètre, un capital de 52 500 000 francs, qui avec l'intérêt à 5 pour 100 calculé pour 4 ans seulement, portent le capital nécessaire à 63 000 000 de francs; c'est à très peu près le chiffre auquel je suis arrivé avec mes données, mais en n'adoptant toutefois, comme anciennement, qu'une dépense moyenne de 2 francs par mètre cube, laquelle serait aujourd'hui évidemment insuffisante.

Paris, le 4 août 1881.

COMMUNICATIONS

CARTE DE FRANCE AU 200 000*

PUBLIÉE PAR LE MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS¹.

J'ai l'honneur de présenter à la Société, au nom du Ministère des Travaux publics, la première livraison de la carte de France au 200 000*. Avant d'entrer dans les détails de la nouvelle carte, je crois utile d'en faire l'histoire en quelques mots.

La première idée de cette carte remonte à vingt ans, au moment où le décret du 8 mai 1861 vint placer exclusivement dans les attributions de l'administration des Travaux publics la police, le curage et l'amélioration des cours d'eau non navigables ni flottables, jusque là confiées à l'administration des eaux et forêts. Le Ministère des Travaux publics voulût connaître exactement les richesses hydrauliques dont il allait avoir désormais la garde. Pour en dresser une sorte d'inventaire, il demanda aux ingénieurs, par une circulaire du 30 juillet 1861, de remplir deux tableaux dont on leur envoyait les cadres, et avec lesquels j'ai été aux prises au début de ma carrière.

Ces tableaux, connus dans le service sous le nom de tableaux A et B, ont chacun leur objet distinct. Le premier est un cadre où viennent se placer toutes les données perma-

1. *Communication adressée à la Société de Géographie dans sa séance du 15 juillet 1881, par M. Cheysson, Ingénieur en chef des ponts et chaussées, Directeur des cartes et plans au Ministère des Travaux publics.*

•

nentes qui caractérisent chaque cours d'eau, et qui sont pour ainsi dire dues à l'action de la nature : tels sont les éléments qui définissent le lit (pente, largeur, bassins, versants), le débit des eaux ordinaires, de l'étiage et des grandes eaux. Le tableau B, au contraire, est consacré aux résultats de l'action de l'homme, c'est-à-dire à l'emploi des eaux pour l'irrigation (surface des prairies et consommation d'eau), et pour la production de la force motrice dans les usines hydrauliques (nature, nombre et rendement des moteurs ; chute, débit, force brute et force utile). Ce dernier tableau, dont les éléments sont variables et liés au progrès de l'industrie, exprime à vrai dire l'utilisation agricole et industrielle de nos cours d'eau.

A ces tableaux, l'administration prescrit d'annexer une carte, sur laquelle on tracerait le réseau hydrographique, les usines à eau, les irrigations, et où l'on rappellerait les numéros des cours d'eau d'après le classement adopté pour les tableaux A et B¹.

Au bout de quelques années d'élaboration, ces documents arrivèrent entre les mains de l'administration, qui en confia, vers 1869, le dépouillement et la mise en ordre à une commission spéciale présidée par M. l'inspecteur général Perrier. Son secrétaire était M. Hervé-Mangon, membre de l'Institut, qui a été remplacé au commence-

1. Ce classement ingénieux et commode, repose sur les principes suivants :

Le tableau A lui consacre ses trois premières colonnes, dont les titres sont ainsi libellés :

Colonne 1 — Numéros d'ordre des cours d'eau.

Colonne 2 — Désignation des cours d'eau.

Colonne 3 — Catégorie des cours d'eau.

La colonne 1 reçoit, par département, la série des numéros depuis l'unité.

Dans la colonne 2, on inscrit tous les affluents dans leur ordre successif, en commençant par le fleuve où ils se jettent.

Cette colonne est remplie en remontant le fleuve et tous ses affluents de l'aval à l'amont, et en ne passant d'un affluent à un autre qu'après

ment de 1877 par mon collègue et ami M. Fournié, et à la fin de la même année, par l'auteur de la présente communication.

A la suite de travaux assez considérables de préparation, cette commission, qu'une décision ministérielle du 23 juin 1879 a rattachée à la Direction des cartes et plans du Ministère des Travaux publics, a publié en 1878 deux cartes départementales de la Haute-Garonne et de l'Ariège au 200 000° gravées sur cuivre, avec deux fascicules contenant les tableaux A et B de ces deux départements. Ces cartes et ces tableaux ont figuré à l'exposition universelle de 1878, où ils ont été très favorablement appréciés par le public spécial et par le jury.

Malgré la faveur qui les avait accueillis, ces premiers travaux ont révélé des difficultés, qui ont dû faire hésiter l'administration à s'engager définitivement dans cette voie. Sans les exposer en détail, je me bornerai à citer les deux suivants : en premier lieu, la presque impossibilité de bien repérer les impressions successives d'une feuille de grand format tirée directement en taille douce à plusieurs couleurs; ensuite la gêne de la coupure par département, si l'on veut étudier l'aménagement des eaux d'une région qui s'étend sur plusieurs départements contigus.

avoir épuisé la nomenclature de tous les cours d'eau qui sont tributaires du premier.

Les affluents de la rive gauche sont marqués d'un astérisque, pour les distinguer de ceux de la rive droite, qui n'ont aucun signe particulier.

Les cours d'eau situés en dehors du département sont enveloppés de deux crochets de parenthèse; les cours d'eau navigables et flottables sont imprimés en lettres capitales, pour les distinguer des autres.

Les numéros des affluents, inscrits dans la colonne 3, sont déterminés en attribuant le chiffre 0 au fleuve; le chiffre 1, à l'affluent du premier ordre; le chiffre 2, à l'affluent du second ordre, et ainsi de suite.

Les numéros d'ordre qui figurent dans la colonne 1 expriment le rang de chaque cours d'eau dans le classement hydrographique qui vient d'être défini. Ces mêmes numéros, inscrits en bleu entre parenthèses, se retrouvent sur la carte départementale.

Par suite de cette coupure départementale, la publication, telle que l'avait engagée la commission des irrigations, perdait une partie de son intérêt général. On s'est dès lors demandé s'il ne convenait pas de modifier ces premières bases, d'élargir le programme de cette publication, et au lieu de la réduire à n'être qu'un atlas d'irrigation, d'en faire une véritable carte de France au 200 000°, dont tout s'accordait à démontrer la nécessité.

Pour se convaincre de ce besoin, il suffit de rappeler la situation de nos grandes cartes nationales.

Le Ministère de la Guerre a, d'abord, sa belle carte d'État-major au 80 000° en 273 feuilles, qui est comme « la mère nourrice » de toutes les autres ; puis, la réduction de cette carte au 320 000° en 33 feuilles. Il vient en outre d'entreprendre la carte au 50 000°, dont tous les amis de la géographie et les ingénieurs salueront la publication avec reconnaissance.

Le Ministère de l'Intérieur publie la carte au 100 000°, dont les travaux sont poussés avec autant de soin que d'activité.

Enfin le Ministère des Travaux publics a la carte des voies de communication en 6 feuilles, au 500 000°. C'est aussi l'échelle de la carte en 15 feuilles du Dépôt des Fortifications.

On voit donc qu'il restait une place à prendre entre les échelles du 320 000° et du 100 000° pour une carte nationale de fond au 200 000°. Une carte à cette échelle convenait parfaitement à des utilisations multiples dans un intérêt parlementaire et administratif, et devait rendre de signalés services aux ingénieurs, pourvu qu'elle fut rédigée spécialement à leur intention.

Tel est précisément le parti qui a prévalu, et qui a été sanctionné par l'administration en 1879. Il a donc été décidé à cette époque que la publication commencée par la commission des irrigations, serait transformée en une

carte nationale de fond au 200 000°, disposée en feuilles pleines.

Une fois ce parti arrêté, il restait à résoudre un certain nombre de questions, dont je ne retiendrai, pour en dire un mot, que celles qui ont trait au système de projection et au format.

Je n'entrerai pas dans l'analyse des diverses projections qui se partagent les préférences des géographes et je me bornerai à rappeler que la grande commission de 1817, chargée d'arrêter les bases de la carte de France, et qui comptait parmi ses membres, Puissant, Delambre et Laplace, a adopté pour cette carte la projection de *Bonne*, dite du *Dépôt de la Guerre* ou de *Flamsteed modifiée*.

Cette projection conserve l'équivalence entre les surfaces de la carte et celles des contrées représentées, et consiste essentiellement dans le développement d'un cône tangent au sphéroïde terrestre le long du parallèle moyen de 45°. Les parallèles sont des cercles concentriques, et les méridiens des lignes courbes tournant leur concavité vers le méridien central, figuré par une ligne droite. Les distances sont portées sur les méridiens et les parallèles d'après leur longueur exacte, relevée sur le sphéroïde, et non d'après leur projection sur le cône. Le parallèle moyen, qui a pour rayon la cotangente de sa latitude, coupe tous les méridiens à angle droit; mais tous les autres méridiens et parallèles se rencontrent sous une obliquité, qui va en augmentant de part et d'autre du méridien central, et atteint jusqu'à 1/2 degré pour les longitudes extrêmes de la carte.

La commission de 1817 décida, en même temps, que la carte au 80 000° serait coupée en feuilles rectangulaires de 0, 80 sur 0, 50 par deux systèmes de lignes droites, les unes parallèles, les autres perpendiculaires au méridien central de Paris.

Depuis lors, plusieurs pays ont admis la projection « polycentrique ». Au lieu que la représentation de toute la contrée soit obtenue par le développement d'un cône déterminé, qui reste le même pour toute les feuilles de la carte générale, chacune de ces feuilles est obtenue par la projection sur le plan tangent à son point central. On décompose ainsi le sphéroïde en facettes très petites qui se confondent avec lui, et dont chacune correspond à un nombre exact de minutes. Dès lors, les feuilles de la carte ne présentent plus, comme dans le système précédent, une surface rectangulaire; mais elles affectent la forme d'un trapèze curviligne limité par des méridiens et des parallèles. C'est le système qui a prévalu pour la carte du Ministère de l'Intérieur au 100 000°.

Sans méconnaître ce que ce système a de rationnel, on peut craindre que l'assemblage des diverses feuilles ne soit plus compliqué le long des lignes courbes que sur des limites rectilignes. De plus, le partage en rectangles a pour lui l'autorité d'un long usage. Enfin c'est à la carte du 80 000° que se rattache la nouvelle carte au 200 000°. Il a donc semblé plus sage et plus commode de se conformer à son système de sectionnement des feuilles.

Quant au format, nous avons pensé qu'il convenait d'obéir à la tendance qui est générale chez tous les cartographes modernes, et qui les porte à réduire beaucoup les dimensions des feuilles, pour les rendre plus commodes à consulter et surtout à classer dans nos appartement exigus. Nous nous sommes aussi préoccupés de déterminer ce format de manière à amener des coïncidences fréquentes avec les limites de la carte d'État-major.

C'est par cet ensemble de conditions que nous sommes arrivés à adopter le cadre de 0,43 sur 0,30, lequel correspond exactement, en égard à la réduction d'échelle, à deux feuilles de la carte au 80 000°. Ce format se rapproche sensi-

blement de celui qu'ont adopté les nations voisines, ainsi qu'en témoigne le relevé ci-après annexé (p. 438).

Le nombre des feuilles de la nouvelle carte est de 135, c'est-à-dire presque exactement la moitié de celui de la carte d'État-major¹.

Après avoir indiqué les décisions prises pour l'échelle, le système de projection et le format, je puis maintenant aborder la description proprement dite de la carte.

Une carte d'une échelle déterminée doit être rédigée en vue de son objet et des préoccupations qu'elle est appelée à satisfaire. Ainsi une carte destinée à guider les opérations stratégiques ne devra pas être identique à une autre carte de même échelle qui s'adresse à un public d'agriculteurs ou d'ingénieurs. Chaque carte est comme une édition spéciale d'un même ouvrage, où l'on soulignerait les passages intéressant telle ou telle catégorie de lecteurs. Si ce principe est vrai, la nouvelle carte de France devait essentiellement se préoccuper des voies de communication, des courants de transport, et des diverses attributions du Ministère des Travaux publics. Ce sont là, en effet, les points de vue auxquels on s'est plus particulièrement attaché.

Les tracés des chemins de fer ont été établis sur les plans de détail à grande échelle déposés dans les archives de l'administration; ils indiquent les passages à niveau, les ponts,

1. La surface de la France à l'échelle du 200 000° est de 1300 décimètres carrés et devrait tenir dans 100 feuilles du nouveau format. Ce nombre est porté à 135 à cause des empiétements nécessaires sur les mers et les pays voisins.

Avec le format des cartes départementales déjà tirées, le même calcul montre qu'il aurait suffi de 28 feuilles pleines. Si l'on ajoute moitié en sus pour tenir compte des excédants nécessaires en dehors des limites, on trouve environ 42 feuilles, tandis que le nombre des cartes départementales est de 85.

Ce simple rapprochement montre l'avantage de la nouvelle coupure pour l'achat des cuivres, le papier et le tirage. La carte tiendra en 1728 décimètres carrés de cadre, tandis que la coupure par cartes départementales en aurait exigé 3000 environ, ou près de deux fois plus.

les tunnels, les bâtiments des stations, les lignes à simple et double voie. On ne s'est pas borné aux chemins en exploitation ; mais on a également inscrit les chemins en construction, en leur appliquant une notation conventionnelle, qu'une simple retouche permettra ultérieurement, sans altération des planches, de ramener à la catégorie des lignes exploitées.

Quant aux canaux et aux rivières, leur tracé est accompagné de l'indication des écluses, des biefs de partage, des réservoirs d'alimentation, des barrages, des bacs et des gués.

Le réseau des voies de terre comprend, distingués par des signes conventionnels très nets, les routes nationales, les routes départementales, les chemins de grande communication, et les autres chemins que la carte d'État-major désigne sous l'expression de « chemins carrossables ».

Le réseau hydrographique a été l'objet d'une revision particulière de la part des ingénieurs. Il est accompagné d'une donnée du plus haut intérêt, partout où l'on a pu se la procurer avec précision : le débit moyen des cours d'eau. On a en outre indiqué, à l'emplacement de chaque observatoire météorologique, un renseignement qui a une grande portée pour l'étude des questions de crue, de réservoir, d'alimentation, d'aménagement des eaux, à savoir : la hauteur de pluie annuelle, avec le nombre d'années d'observations dont la moyenne est déduite.

Une des considérations économiques qui influent sur la fixation des tracés et sur les emplacements des stations, ce sont les populations et les intérêts industriels à desservir. Aussi la carte a-t-elle inscrit la population sous le nom de chaque commune, qui compte plus de 500 habitants ; à ce même titre, elle indique les usines métallurgiques¹ et les exploitations minières et houillères.

1. Les usines inscrites sur la carte sont celles sur lesquelles s'étend la surveillance des ingénieurs des mines et auxquelles s'applique la sta-

Les premières sont désignées par un signe conventionnel qui en précise la nature (fer, cuivre, plomb... etc...). Quant aux exploitations houillères, il a paru nécessaire de leur consacrer des indications plus détaillées à cause du rôle considérable qu'elles jouent, tant pour la production de la force motrice que pour le mouvement des transports. Il a donc été reconnu nécessaire de les exprimer à la fois par leur périmètre de concession, et par celui du terrain houiller reconnu.

Pour définir ces périmètres, on a eu recours à la carte géologique détaillée au 80000°, aux monographies qui décrivent certains bassins houillers, enfin aux archives de l'administration et à celles des services locaux. La surface de la concession est désignée par une teinte claire ; celle du terrain houiller par une teinte foncée, parsemée de points noirs qui représentent les puits d'extraction.

On s'est d'ailleurs attaché à ne figurer que les concessions en activité et les zones où la houille est actuellement reconnue ; mais on a omis à dessein, comme étant sans influence sur les courants de transports, les concessions inexploitées ou abandonnées, et les prolongements hypothétiques des bassins.

Mentionnons encore les phares, dont la carte désigne la nature et la portée, les sources d'eaux minérales, indiquées d'après une nomenclature officielle que nous a fournie le Ministère de l'Agriculture et du Commerce, les bois d'une étendue supérieure à 400 hectares, etc...

Toutes les villes au dessus de 5000 habitants sont figurées, non par un simple signe, mais par un plan qui représente, à l'échelle de la carte, les massifs des maisons et les distributions des quartiers.

Au point de vue orographique, la carte définit les princi-

tistique de l'industrie minérale. Leurs emplacements ont été tracés d'après les indications obligeamment fournies par l'Administration des mines et les ingénieurs locaux.

paux traits du relief du sol par des lignes de faite, par des cotes d'altitude et par des courbes de niveau.

Pour éviter la confusion, on s'est borné à tracer les lignes de faite séparant les bassins des grands fleuves et ceux de leurs affluents de premier ordre.

Quant aux cotes d'altitude au dessus du niveau moyen de la mer à Marseille, comme l'on ne pouvait conserver toutes celles de la carte d'État-major au 80 000^e, on a choisi : d'abord, celles qui s'appliquent à des points géodésiques précis ; puis, celles qui sont situées le long des vallées, des crêtes, des chemins et des cours d'eau, ou qui caractérisent quelques particularités du terrain (piton, butte, col, changement de pente). Leur nombre est d'environ 3 à 400 par feuille.

Les courbes de niveau sont espacées de 100 en 100 mètres. Celles de 500, 1000, 1500 mètres, et ainsi de suite de 500 en 500 mètres, sont distinguées, non par un trait renforcé, (auquel certains géographes reprochent de faire croire à des jarrets ou à des brisures dans les pentes et de nuire à la planimétrie), mais par un trait pointillé qui respecte peut-être mieux en effet la continuité des formes du terrain. C'est la solution adoptée dans les belles cartes de la Suisse.

L'équidistance de 100 mètres donne entre deux courbes consécutives un espacement ou *une équidistance graphique* d'un demi-millimètre pour les pentes à 45 degrés. Le colonel Bonne avait proposé, en 1828, de la fixer à un quart de millimètre ; mais sa proposition fut rejetée par la Commission de topographie et remplacée par la conclusion suivante :

« L'équidistance pourra varier en raison de l'échelle de la carte et en raison des formes du terrain ; mais elle devra être toujours la même dans toutes les parties d'une même carte. »

Dans les minutes du Dépôt de la Guerre au 40 000^e, les équidistances entre deux courbes consécutives sont en général de 10 mètres ; ce qui donne le coefficient de Bonne pour l'équidistance graphique (toutefois avec des équidis-

tances de 5 en 5 mètres pour les faibles pentes et de 20 en 20 mètres pour les terrains très accidentés).

En Belgique, pour la carte au 20 000°, l'équidistance est de 1 mètre (terrain plat).

En Suisse, pour la carte au 25 000°, l'équidistance est généralement de 10 mètres, ce qui correspond à une équidistance graphique de 4 dixièmes de millimètre.

Pour la carte au 200 000°, l'équidistance de 100 mètres donne, comme on l'a dit, une équidistance graphique d'un demi-millimètre, et paraît convenir aux conditions moyennes de la plus grande partie du territoire. On ne pourrait, dans certaines contrées, rapprocher davantage les courbes sans obscurcir la carte et préjudicier à la planimétrie.

Dans les pays de montagnes, il faudra supprimer une courbe sur deux, sinon même se borner aux courbes principales. Au contraire, dans les contrées fort peu accidentées, il y aura lieu de recourir à des courbes intercalaires d'un moindre espacement, sous la condition de les distinguer par des notations conventionnelles très nettes, de manière à prévenir toute confusion.

Ces courbes ont été obtenues par une réduction photographique de celles de l'État-major, en ayant soin, toutefois, dans l'exécution de la gravure, de négliger certaines inflexions qui, au 200 000°, imprimeraient au terrain une allure trop tourmentée, au lieu du calme et de la continuité qui caractérisent en général les données naturelles.

Au fur et à mesure que l'entreprise du nivellement général de la France, dont les pouvoirs publics viennent d'être saisis, aura défini avec une précision nouvelle le relief de telle ou telle portion de notre territoire, on s'empressera d'en utiliser les résultats pour l'orographie de la carte. On les substituera de même, dans une édition ultérieure des premières planches, aux données provisoires qu'on y aura inscrites.

La carte a mis à profit les travaux de révision les plus récents faits par les ingénieurs des ponts et chaussées, par les officiers de l'État-major et du Génie et par les agents-voyers, ainsi que les atlas cantonaux à grande échelle, qui, dans ces dernières années, ont été entrepris par un certain nombre de départements. Elle a d'ailleurs été soumise à la révision directe des ingénieurs des Mines et surtout de ceux des ponts et chaussées, auxquels revient une part considérable dans ce travail.

Les feuilles sont gravées sur cuivre avec un soin remarquable par un artiste distingué, M. Hellé; elles sont à trois couleurs : le *noir*, réservé aux écritures, aux chemins, routes et voies de fer, aux bois, aux limites territoriales; le *bleu*, au réseau hydrographique, aux bacs, aux usines hydrauliques, aux débits des cours d'eau et hauteurs de pluie; le *bistre*, aux données topographiques (cotes, lignes de faite, courbes de niveau).

Un tableau d'assemblage indique la division du territoire en feuilles, dont chacune est exprimée par un numéro et par le nom de la principale ville qu'elle contient. Il présente en outre l'ensemble des signes conventionnels, dont chaque feuille donne au bas du cadre un extrait spécialement adapté aux besoins de sa lecture.

Malgré la longueur de cette communication, peut-être me sera-t-il encore permis d'y ajouter quelques mots sur les précautions minutieuses que nous prenons pour assurer la bonne implantation de la carte, et le repérage exact des trois tirages successifs.

On commence par graver sur la planche le système des méridiens et des parallèles, en partant des coordonnées géographiques qui définissent les quatre angles du cadre sur les feuilles de l'État-major ¹. Puis, après avoir verni la

1. On trace en ligne droite les méridiens dont la courbure est négligée.
SOC. DE GÉOGR. — NOVEMBRE 1881.

planche au bitume de Judée, on y reporte, à l'aide du papier-glace rougi à la sanguine, le calque de la réduction photographique de la feuille de l'État-major. Cette réduction a d'ailleurs été obtenue, tantôt sur un calque de la feuille gravée, tantôt sur cette feuille elle-même, après y avoir marqué à la gouache les parties qu'on veut réserver, ou au contraire après y avoir fait apparaître à l'acide, au milieu d'une teinte générale de gouache, les parties qu'on veut photographier. Mais de ces divers systèmes, le meilleur consiste à réduire la feuille elle-même, sans lui faire subir d'autre préparation que le grossissement préalable des lignes, telles que les limites de communes, qui ne seraient pas assez visibles après la réduction.

Pour conjurer les effets toujours si dangereux du jeu du papier, on reporte le dessin sur la planche de cuivre par demi-compartiment correspondant à un arc de 10 centigrades de longitude et de latitude.

Le décalque étant ainsi obtenu sur le cuivre, on le trace finement à la pointe; puis on enlève le vernis à la benzine, on ébarbe la planche et on la passe au charbon. L'épreuve qu'elle fournit contient à leur place définitive, mais en noir et très légèrement indiqués, tous les traits que comprendront ultérieurement les planches affectées aux couleurs bleue et bistre. Cette épreuve est vérifiée et corrigée; puis on se sert de la planche de cuivre, (après y avoir effectué les corrections nécessaires), pour en tirer deux épreuves de réport sur papier fort, laminé à outrance.

Ces épreuves sont décalquées sur les deux cuivres destinés à servir de planche bleue et bistre, en prenant des précautions très minutieuses pour que le réport tienne exactement dans le cadre tracé d'avance sur chacune de ces planches.

facile à cette échelle et pour ce format. Quant aux parallèles, il est facile de les tracer, connaissant leur corde et leur rayon.

À l'échelle du 200 000°, les rayons des parallèles extrêmes varient de 29 à 33 mètres.

On a marqué aussi sur les planches bleue et bistre les intersections des méridiens et des parallèles, qui ne sont tracés entièrement que sur la première planche. De cette manière, si l'on a plus tard à faire des corrections ou des additions aux planches de couleurs, il sera toujours facile d'y retracer avec précision le canevas géographique.

On voit que la première planche contient le trait complet des trois planches de chaque feuille, et que les deux dernières sont aussi obtenues par le report de cette planche-mère, dite « planche neutre ». Le repérage des tirages ultérieurs est ainsi assuré de la façon la plus rigoureuse.

Pour compléter ces garanties du bon repérage, on perce ensemble les trois planches de quatre trous à l'aide d'une machine de précision, ces trous étant destinés plus tard à fixer mathématiquement la position du papier au moment du tirage.

Quand les reports sont terminés et vérifiés, on grave avec vigueur les traits définitifs de la planche noire et l'on soumet toute sa surface à un grattage qui fait disparaître, à cause de leur légèreté, les traits destinés aux planches bleue et bistre.

C'est sur une épreuve de la planche noire que l'on dispose les écritures des deux autres planches, de manière à en assurer l'harmonie et la clarté.

Tous les travaux de gravure se font à sec, sauf les bois, qu'on exécute en dernier lieu à l'eau-forte, à deux pointes, une pour les traits de force, l'autre pour le figuré intérieur.

La 1^{re} livraison de la carte vient de paraître; c'est celle que j'ai l'honneur de présenter à la Société de Géographie. Elle comprend, outre le tableau d'assemblage, les neuf feuilles suivantes : 49, Orléans; — 50, Auxerre; — 51, Châtillon-sur-Seine; — 59, Bourges; — 60, Nevers; — 61, Dijon; — 68, Issoudun; — 69, Moulins; — 70, Chalon-sur-Saône.

Il n'y a pas lieu de s'étonner du temps qu'a demandé cette première livraison. C'est elle qui a subi tous les tâtonnements inévitables pour une entreprise comme celle dont il s'agit. L'on se trouve en effet avoir tout à résoudre au début. Parmi ces questions, je signale d'abord le choix des détails à admettre, de manière à rendre la carte la plus complète possible, tout en lui laissant le maximum de clarté. Il y a là une étude délicate pour satisfaire ces conditions en partie contradictoires, c'est-à-dire concilier ce que réclame la destination de la carte avec ce que comporte son échelle. Puis il reste à adopter des signes conventionnels, des types d'écritures... etc., et mille autres détails analogues.

Actuellement cette période de tâtonnement est terminée. Le travail est activement poussé; plus de 60 feuilles sont aujourd'hui à des degrés divers d'élaboration, ainsi que le montre le tableau d'avancement soumis à la Société. Les livraisons vont donc pouvoir se succéder sans interruption.

Indépendamment de cette édition par feuilles de petit format qui constitue, à proprement parler, une carte de fond, l'administration a également décidé la publication d'une autre édition en grandes feuilles, dont chacune, obtenue à l'aide d'un assemblage par voie de report sur pierre, comprend un département tout entier.

Ces feuilles de report sont complétées par les détails du réseau hydrographique et donnent le numéro de chaque cours d'eau, d'après le classement méthodique qui a été également adopté pour les tableaux statistiques, dressés par les ingénieurs en vertu des instructions ministérielles. Ces feuilles reçoivent de plus l'indication des surfaces irriguées et les désignent par une teinte verte.

La carte de la Nièvre, que je mets sous les yeux de la Société, a été ainsi extraite de la 1^{re} livraison par feuilles pleines, et donne le spécimen de cette publication complémentaire.

Sous cette double forme de feuilles pleines ou départementales, la nouvelle carte ne tardera pas à être mise à la disposition du public. Suivant une pratique très libérale appliquée par le Ministère des Travaux publics à ses diverses publications, ce prix de vente sera fixé à un taux très modéré qui ne comporte pour l'État aucun bénéfice et ne représente guère que ses déboursés réels, notamment pour l'impression et le papier, abstraction faite des frais de composition et de gravure.

L'administration ne s'est pas encore prononcée entre les deux systèmes en présence pour organiser cette vente, à savoir : l'*exploitation directe par l'État*, avec dépôt chez un ou plusieurs libraires, ou l'*exploitation commerciale* par les soins d'un éditeur responsable, aux conditions d'un cahier de charges bien établi. Le premier système, qui est le plus usuel, présente dans la pratique de sérieux inconvénients. Quant au second système qui fait appel à l'intervention de l'industrie privée, mais en la contrôlant, le Ministère de l'Intérieur l'a adopté pour sa carte au 100 000° et s'en applaudit. A mon avis, cette combinaison se recommande par le double avantage de diminuer les sacrifices financiers de l'État, et d'assurer la diffusion des travaux produits par ses agents. Aussi serais-je heureux de lui voir donner la préférence pour notre carte au 200 000°, et pour les publications analogues.

Je terminerai là ces développements, sans me dissimuler que leur longueur et leur aridité ont sans doute dépassé les bornes que la discrétion impose d'ordinaire à ce genre de communications. J'invoquerai du moins comme excuse à vos yeux, d'une part la bienveillante attention que vous m'avez prêtée, et d'autre part, l'importance de cette nouvelle carte que tous nos efforts vont chercher à rendre digne du Ministère des Travaux publics et du pays.

(Voy. au verso le tableau des diverses cartes nationales.)

Tableau annexé à la communication sur la carte de France au 200 000^e publiée par le Ministère des Travaux publics

DIMENSIONS DE DIVERSES CARTES NATIONALES A GRANDE ÉCHELLE.

PAYS.	ÉCHELLES.	DIMENSIONS DU CADRE DE LA GRAVURE GÉOGRAPHIQUE.			AUC CORRESPONDANT		OBSERVATIONS.
		LARGEUR. en centim.	HAUTEUR. en centim.	SURFACE correspondante en déc. carrés.	en	en	
					LONGITUDE	LATITUDE.	
1 ^o Partage en feuilles rectangulaires.							
France : Quartier de feuille ou con- teur, de la carte au 80 000 ^e du Dépôt de la Guerre.....	1 : 80 000	40	25	10			Carte polychrome.
— Carte du Dépôt de la Guerre.....	1 : 80 000	80	50	40			1 ^{re} édition en 15 feuilles.
— Carte du Dépôt des Fortifica- tions.....	1 : 500 000	98	51	31,7			2 ^e édition en 60 feuilles.
		34	25	8,5			Carte polychrome.
Algérie.....	1 : 80 000	40	25	10			Carte polychrome.
Allemagne du sud-ouest (État- major bavarois).....	1 : 250 000	48	20	14,4			
Alsace-Lorraine (État - major prussien).....	1 : 80 000	45	25	11,3			
Angleterre (Ordnance Survey)....	1 : 63 360	45	30	13,5			
Europe centrale. — Carte de Liebenow.....	1 : 300 000	35	27	9,4			Carte polychrome.
— Carte de Reymann.....	1 : 960 000	24	23	7,8			Les cartes suédoises, les car- tes danoises, l'Europe cen- trale hypsométrique de Pape- n ont aussi des feuilles de di- mensions restreintes.
— Carte de Scheda.....	1 : 576 000	50	43	21,5			
Hollande.....	1 : 200 000	40	25	10			
Suisse (carte polychrome).....	1 : 25 000	35	24	8,4			
	1 : 100 000						
2 ^o Partage selon des méridiens et des parallèles.							
France : carte du Ministère de l'Intérieur.....	1 : 100 000	36	27,5	9,9	0° 30'	0° 15'	
Autriche.....	1 : 75 000	47	37	17,4	0° 30'	0° 30'	
Espagne.....	1 : 80 000	57	37	21,1	0° 30'	0° 16'	
Italie.....	1 : 100 000	47	36	16,9	0° 30'	0° 30'	
Nassau et vieille Prusse.....	1 : 100 000	35	33	11,5	0° 30'	0° 16'	
Prusse rhénane.....	1 : 100 000	42	35	14,7	0° 30'	0° 15'	Carte polychrome.

Carte polychrome.
Les cartes suédoises, les car-
tes danoises, l'Europe con-
traite hypsométrique de Papen
ont aussi des feuilles de di-
mensions restreintes.

NOTE SUR UN VOYAGE AU FOUTA-DJALLON

PAR M. AIMÉ OLIVIER¹.

J'ai l'honneur de présenter à la Société de Géographie la carte de mon voyage dans le Fouta-Djallon. Mon voyage a duré 11 mois. J'avais l'intention, en partant, de rechercher le point de la côte qui pourrait être relié le plus facilement par un chemin de fer au Niger navigable, de gagner le fleuve au confluent du Tankisso, et le descendre jusqu'à la hauteur de Sakatou pour étudier le Soudan. Le roi de Tymbo, qui était en guerre avec son voisin de Dinguirray, m'a fermé la route.

J'ai d'abord visité l'archipel des Bissagos, au grand étonnement de ses habitants, dont la plupart n'ont jamais vu de blancs. Les Bijougots sont fiers et courageux; j'ai rencontré chez eux beaucoup de loyauté.

J'ai reconnu la côte au sud de Boulam, les îles Coup, Mehl, Mehl-fals, etc., les rivières Tambaly, Cabacera, Koubak, Combédia, Kandia ou Cassini dont l'embouchure a été notée sur les cartes en 1860 par le commandant Vallon; enfin le Compony ou Kandiafara.

Le Tambaly n'est accessible qu'aux très petits bâtiments; son entrée est fermée par des bancs.

Le Cabacera et le Koubak débouchent dans un marigot. Combédia a été conquis il y a deux ans par les Foulahs de Tymbo qui en ont tué ou fait prisonniers les paisibles habitants nalous. Le Kandia ou Cassini est ouvert aux tonnages moyens; c'est une belle rivière, peu habitée d'ailleurs.

Mon itinéraire vers l'intérieur part de Boulam, à l'embouchure du Rio Grande; il va par Boubah et le Labé jusqu'à Tymbo et un peu au delà jusqu'à Konkobala; il revient par Tymbi à Boké sur le rio Nunez.

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 1^{er} juillet 1881.

J'ai noté les limites des dix Etats formant le royaume de l'*almamy* ou *iman* (chef) de Tymbo, et le profil en long de ma route.

Le pays, très accidenté, est formé de cinq vallées parallèles entre elles et normales à la côte, séparées par de longues chaînes de montagnes granitiques, étroites murailles dont les flancs sont souvent de belles et hautes falaises. Vers Tymbi et Télihouré ces chaînes se relient à un plateau central de mille mètres d'altitude et donnent au pays l'aspect d'une main ouverte dont les doigts seraient représentés par les étroites chaînes qui séparent les vallées.

Le royaume de Tymbo s'étend jusqu'auprès de Dinguiray, à 3 heures de marche de cette ville. Dinguiray et le Bouré appartiennent à Amahdou, roi de Ségou-Sikoro, et sont administrés par un de ses frères, Agui Bou.

La température du Foutah-Djallon est peu élevée. A Kahel, en mars, le mois le plus chaud de l'année, le thermomètre marque la nuit, 11° centigrades et en décembre, dans la plaine de Tymbi, il descend à 5 degrés. 25 degrés le jour est une température ordinaire. On rencontre partout de belles eaux courantes, même pendant la saison sèche. Le sentier traverse des bois de gardénia et de jasmin. On trouve des orangers partout. Le climat n'offre, en général, aucun danger pour des Européens qui pourraient être très heureux sur le plateau de Kahel ou à Kebali, à Fougoumba, à Tymbo, jusqu'à Sokotoro et au delà. Sokotoro est le Versailles des princes de Tymbo. Le soleil n'est pas chaud, mais il a une action physiologique intense et meurtrière; il faut un bon chapeau et une maison à murailles épaisses pour s'en préserver. Le sol est fortement électrisé.

Un cheval traînant une simple herse, labourerait dans une journée un champ suffisant pour nourrir une famille pendant toute l'année.

Ce pays est pour les blancs la clef du Soudan; à qui il appartient, appartient également le Soudan. Là est la voie

nécessaire, forcée, par où l'intérieur du grand continent en ces latitudes, communiquera avec la civilisation; là, un chemin de fer aurait environ 600 kilomètres, dans un pays sain, au milieu des populations paisibles.

J'ai fait avec l'almamy ¹, le 2 juin 1880, un traité par lequel ce roi m'autorise à construire un chemin de fer dans ses États. J'ai déposé ce traité entre les mains de M. le Ministre.

Le souvenir de M. Lambert, envoyé à Tymbo en 1860 par le général Faidherbe y est très estimé. Le nom du général est légendaire dans ce pays depuis le siège de Médine et la défaite de El Hadj; le roi ne le prononce qu'avec respect. J'ai trouvé dans les archives royales les lettres apportées en 1852 par M. Hecquard de la part du gouverneur de Saint-Louis.

Dès mon retour, j'ai fait part de mes observations et de ma conviction au docteur Bayol, qui sollicita aussitôt et obtint de M. le Ministre de la Marine d'être envoyé en mission dans le Foutah-Djallon; M. Bayol conduit en ce moment avec l'énergie que vous lui connaissez son expédition vers Tymbo.

J'ai moi-même préparé une nouvelle exploration que j'ai confiée à MM. Gaboriaud, de Fontenay et Ansaldi. Ces messieurs portent à l'almamy et au roi de Dinguirray divers présents choisis et entre autres deux petits chemins de fer ².

Je terminerai en disant que je préméditais depuis longtemps d'entreprendre ce voyage. J'y avais été très encouragé par M. de Chasseloup-Laubat, ancien Ministre de la Marine, alors président de la Société de Géographie qui croyait à l'avenir d'une route par la Foutah-Djallon.

1. La race régnant à Tymbo descend des rois de la Mecque; j'ai copié la généalogie de l'Almamy, 12 générations, dans son livre de prières.

2. En juin, ils étaient encore à Tymbo.

CORRESPONDANCES

NOUVELLES DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE ORIENTALE. LETTRES
DE M. CHARLES LEDOULX, CONSUL DE FRANCE A ZANZIBAR
AU MINISTRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ¹.

Zanzibar, le 8 mars 1881.

Monsieur le ministre,

J'ai l'honneur de vous transmettre les nouvelles suivantes qui m'arrivent de l'intérieur de l'Afrique. La Société de géographie de Paris et le Comité français de l'Association internationale africaine, présidé par M. Ferdinand de Lesseps, liraient ces informations avec intérêt, si vous jugiez à propos de les leur communiquer.

M. Ramaekers, chef de la troisième expédition belge, qui se trouvait à Kingamalibo a dû gagner en toute hâte Caréma, sur un avis qu'il avait reçu de l'état alarmant de santé de M. le capitaine Cambier, fondateur de cette station. Il traversa heureusement le village de Simba, l'un des assassins de MM. Carter et Cadenhead, et eut avec lui une entrevue dans laquelle il ne fut naturellement pas question du meurtre des deux voyageurs. Le 26 novembre M. Ramaekers arriva à Caréma où il fut rejoint, le 4 du mois suivant, par sa caravane. M. Cambier qui s'était à peu près remis pendant cet intervalle, a quitté Caréma le 10 décembre et est arrivé à Zanzibar depuis quelques jours. Il se rend en Europe par le courrier qui emportera ma présente

1. Communications du Ministère des Affaires étrangères. — Lue à la Société dans sa séance du 20 mai 1881.

dépêche. On ne saurait trop féliciter M. le capitaine Cambier de l'heureux succès de la mission que l'Association internationale lui avait confiée. S'étant trouvé, à la suite de la mort de ses deux compagnons de route, chef de la première expédition belge en Afrique, il a déployé dans l'exécution des ordres qu'il avait reçus, une énergie à toute épreuve et une haute intelligence. Après avoir fondé la station de Caréma sur le Tanganika et assuré aux voyageurs à venir une habitation et un confortable relatif, il rentre dans son pays sans avoir trop souffert de trois années consécutives passées dans ces climats meurtriers. L'Association internationale africaine et S. M. le Roi des Belges qui la préside, réservent au capitaine Cambier l'accueil dont il est digne, et je suis persuadé que la Société de Géographie fera à ce voyageur une réception non moins sympathique lorsqu'il se rendra à Paris.

Peu de jours après l'arrivée à Zanzibar de M. Cambier, nous apprenions la mort de M. de Leu, lieutenant d'artillerie belge, compagnon de route de M. Ramaekers, décédé à Tabora, le 25 janvier. Ce voyageur, après avoir été atteint d'une ophthalmie qu'il l'avait rendu aveugle, a succombé à la fièvre que son tempérament épuisé ne lui a pas permis de surmonter.

J'apprends, d'autre part, que le chef de l'expédition allemande, le baron Sholer, est en route pour la côte. Aux dernières nouvelles il se trouvait malade à M'pouapoua.

M. Bloyet m'écrit de Condoa qu'il a inauguré, le 12 février dernier, la station de l'Association internationale en cette localité et il m'envoie trois photographies et un itinéraire que je joins à ma dépêche et que la Société de géographie de Paris recevrait avec plaisir. Ces photographies représentent : 1° la station de Condoa, 2° le capitaine Bloyet, 3° la dernière expédition des Pères algériens à son passage. M. Bloyet me dit aussi qu'il attend avec impatience l'arrivée d'un naturaliste et d'un charpentier qu'il a demandés en

444 NOUVELLES DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE ORIENTALE.

France, pour pouvoir venir se faire soigner à Zanzibar d'une maladie de foie dont il souffre depuis quelque temps.

Nous devons d'autant plus nous féliciter de l'installation de la station de Condoa, que cette œuvre a été entreprise et menée à bonne fin par le Comité français de l'Association internationale africaine.

Tout en me réjouissant, au point de vue civilisateur, des succès obtenus par les sociétés étrangères, je ne puis me défendre, je l'avoue, d'un mouvement plus particulier de satisfaction quand ces résultats sont atteints par nos nationaux.

Les dernières nouvelles que j'ai reçues de nos Pères algériens remontent au 27 janvier. Le Père Guillet me disait que la première partie de son voyage avait été rendue pénible par des pluies continuelles et la fièvre qui avait atteint à peu près tous ses compagnons de route. Je pense que cette expédition doit être arrivée en ce moment à M'Dabourou.

Zanzibar, le 5 avril 1881 ¹.

M. Sholer, chef de la mission allemande qui était partie en même temps que la troisième expédition belge conduite par M. le capitaine Ramaekers, est revenu à Zanzibar, après avoir établi la station de Kikoma. Ce voyageur m'a remis un tracé de l'itinéraire qu'il a suivi et que je vous adresse dans l'espoir qu'il sera examiné avec intérêt par la Société de Géographie.

Je reçois, d'autre part du R. P. Guillet une lettre annonçant son heureuse arrivée à M'Dabourou. Ce missionnaire de Notre-Dame d'Afrique se félicite de n'avoir éprouvé aucune perte en hommes ou en matériel pendant le cours de son voyage et il m'exprime sa gratitude de la lettre que j'avais obtenue pour lui de Son Altesse le sultan et qui lui a

1. Lue à la Société dans sa séance du 3 juin 1881.

assuré l'accueil le plus sympathique de la part des populations au milieu desquelles il s'est fixé. Je connais depuis plusieurs années le P. Guillet et je suis persuadé que son tact et son esprit conciliant attireront à l'expédition qu'il dirige, le bon vouloir des chefs indigènes et réussiront, comme il me le dit, à ramener à M'Dabourou une grande partie des habitants que les dernières guerres civiles en avaient éloignées. Nous ne pouvons que nous féliciter, au point de vue national, de voir notre langue et notre civilisation pénétrer et s'établir dans cette partie de l'Afrique.

Le dernier paquebot qui nous est arrivé de l'Europe a amené à Zanzibar la commission qui se rendait au Zambèze pour y étudier les ressources minéralogiques, commerciales et autres de la concession Païva. Cette commission composée entre autres de quatre ingénieurs, d'un chimiste, d'un médecin, tous français, est placée sous la direction de M. J. d'Andrada, capitaine d'artillerie, ancien attaché militaire du Portugal à Paris. J'ai eu le plaisir de voir ces messieurs à leur passage et j'aurai l'honneur de vous rendre compte des renseignements que je pourrai recueillir sur les résultats qu'ils auront atteints.

Par le courrier précédent était passé M. le marquis de Gourgue que M. de Freycinet avait recommandé au consulat, il y a deux ans, et qui se rend pour la deuxième fois au Zambèze afin de faciliter les moyens d'exécution de cette commission d'études.

Tous les voyageurs dans l'Afrique équatoriale ont eu l'occasion de constater les immenses ravages causés par la mouche tzétzé dont la piqure est mortelle pour les bœufs, les chevaux, les ânes, les chameaux et même les chiens ; Livingstone, Cameron, Speke en parlent longuement dans les récits de leurs voyages. M. le Dr Kirk dont la longue expérience peut faire foi en ces matières, prépare un travail sur cet insecte qu'il considère comme un des empêchements

les plus sérieux à la civilisation de l'Afrique. Cette mouche rend, en effet, impossible dans les régions où elle vit, l'emploi de la plupart des bêtes de somme et a causé à plus d'un voyageur de bien pénibles déceptions. Un fait étrange à signaler c'est que l'autopsie des animaux qui succombent à la piqure du tzétzé ne présente aucune lésion ni aucun désordre organiques à la rate, au foie, aux poumons ou au cerveau. Les symptômes précurseurs de la mort ressembleraient toutefois, à ceux de la morve : inflammation générale des membranes muqueuses, particulièrement de la membrane pituitaire. On suppose que cette maladie est contagieuse chez les individus de la même espèce. J'ai pensé, qu'il ne serait pas sans intérêt pour la Société de Géographie d'examiner avec soin le tzétzé et c'est à ce titre que je prends la liberté de lui en transmettre un spécimen dans une petite boîte que je joins à ma prochaine dépêche.

M. Kirk attend, par la prochaine malle, l'astronome officiel du gouvernement du Cap qui est chargé de venir déterminer la position de Zanzibar et celle de différents points de la côte.

Zanzibar, le 3 juin 1881 .

La saison des pluies et les désordres qu'occasionne la famine qui règne dans cette partie de l'Afrique équatoriale, sont sans doute cause du retard que mettent les courriers à nous parvenir. Nous sommes, en effet, sans nouvelles du capitaine Ramaekers et des autres explorateurs. Seul, le supérieur des Pères d'Alger m'a écrit de M'Dabourou. Il m'informe que l'attaque dont le menaçait la peuplade des Rouga-Rouga a été conjurée par l'attitude énergique de Huniy M'Tuana. Ces brigands ont repris le chemin de leur

pays après quelques tentatives infructueuses sur le territoire de Khoko. Le père Guillet se félicite de l'accueil qu'il a reçu des autorités et des habitants de M'Dabourou, et me remercie de nouveau des recommandations que je lui avais procurées.

La situation des Pères du Saint-Esprit de M'Honda s'est améliorée à la suite de l'expédition que le Sultan avait envoyée, sur ma demande, contre les chefs qui paraissaient leur être hostiles.

Le capitaine Bloyet, du comité français de l'Association internationale africaine, est arrivé hier à Zanzibar venant de Condoa, et après y avoir installé la première station de la société à laquelle il appartient. Malgré sa robuste constitution, ce voyageur me semble avoir besoin d'un ou deux mois de repos qui lui permettraient de soigner une maladie de foie dont il est atteint. La position que M. Bloyet s'est créée à Condoa est excellente, et tout me porte à croire qu'elle est de nature à rendre de véritables services aux explorateurs qui le suivront.

Je n'ai pas encore reçu la réponse à la lettre que j'ai adressée au roi M'Tésa pour lui recommander les Pères algériens qui résident dans ses États. Il résulte cependant de la correspondance d'un influent caravanier arabe, que la situation de nos missionnaires auprès de ce farouche potentat s'est considérablement améliorée. Le père Livignac, rentré en faveur, serait admis, paraît-il, à l'honneur de soigner le souverain africain et son entourage.

Les populations de l'Ounianiembé, de l'Oussagara et de l'Ougogo, fortement éprouvées par la famine qui vient de désoler leurs contrées, cherchent dans le pillage des caravanes les ressources dont le manque de pluie les a privées. Les vols à main armée sont journaliers dans l'intérieur, et la sécurité des indigènes eux-mêmes y est gravement compromise. Parmi ces tribus, celle des Massai paraît être la plus entreprenante. Elle est descendue du nord de l'Oussa-

gara pour opérer des razzias à Coubéringo et, après y avoir massacré le courrier du Sultan qui revenait de Tabora, elle a attaqué les gens de M'Souéra dont elle a tué 40 hommes.

Il est à espérer que la prochaine récolte, en donnant quelque bien-être à la population, mettra fin à ces scènes de carnage.

Zanzibar le 26 juillet 1881 ¹.

Par ma dépêche du 2 de ce mois, j'ai eu l'honneur de vous informer de l'arrivée à Zanzibar du naturaliste Thomson, auquel la Société Royale géographique de Londres venait de confier une seconde mission. Le départ précipité du courrier ne me permettait pas alors de vous renseigner sur le but et l'objectif de ce voyage. Je suis en mesure de le faire aujourd'hui, après plusieurs heures de conversation avec ce voyageur.

M. Thomson a reçu pour instructions d'explorer et de visiter la région qui s'étend depuis le fleuve Rovouma au nord, le lac Nyassa à l'est et le Zambèze au sud, en étudiant plus particulièrement les points que Livingstone n'avait pas fréquentés. Après avoir recruté une cinquantaine de porteurs, M. Thomson s'est embarqué le 11 de ce mois à bord de l'*Akola* mis par le Sultan de Zanzibar à sa disposition, pour le conduire à Mikindani.

Ce naturaliste croit qu'il pourra facilement exécuter le voyage en quatre mois et être de retour à Zanzibar dans le courant de novembre pour entreprendre la seconde partie de son programme.

Cette seconde partie comprendra les pays situés entre la mer et les monts Kilimanjaro, à partir de Mélini au nord jusqu'à Pangani au sud. Il paraît que cette région impar-

1. Lue à la Société dans sa séance du 21 octobre 1881.

faitement connue est une des plus riches et des plus pittoresques qui existent; copieusement arrosée, traversée d'immenses bois et de gras pâturages, elle abonde en bestiaux et en cultures variées; on y rencontre des minéraux de toutes sortes, une faune curieuse et une force des plus luxuriantes. M. Thomson s'y promet de très intéressantes découvertes et le succès de son voyage de l'an dernier est un sûr garant des résultats qu'il atteindra. Son voisinage de la mer rend, d'ailleurs, cette région accessible aux émigrations européennes; aussi les travaux que M. Thomson se propose d'y faire sont-ils de nature à éveiller sur elle l'attention du monde civilisé.

On m'annonce de M'Honda la mort de Gosso, chef indigène de cette contrée, qui s'était toujours montré très bienveillant pour notre mission française. Ce chef aurait péri dans une escarmouche qu'il dirigeait contre un village voisin.

Les Pères du Saint-Esprit, effrayés tout d'abord des conséquences que pouvait avoir ce meurtre pour les œuvres qu'ils dirigent à M'Honda, n'ont point tardé à se rassurer après les promesses que le Sultan a bien voulu me faire de veiller plus que jamais à leur sécurité.

Zanzibar le 25 août 1881¹.

Les informations que je suis à même de fournir par ce courrier sur les explorateurs et les missionnaires dans cette partie de l'Afrique sont loin d'être satisfaisantes. M. le capitaine Popelin, chef d'une des missions de l'Association internationale africaine, est décédé à Ughua des suites d'une maladie de foie. Il appartenait à l'armée belge en qualité de capitaine du génie; c'était un officier de grand mérite qui paraissait par sa robuste constitution à l'abri des attaques de ce climat meurtrier. D'autre part, une caravane arrivée ces jours derniers apporte la nouvelle

1. Lue à la Société dans sa séance du 18 novembre 1881.

de l'assassinat de trois missionnaires algériens de la station de l'Ouaroundi, au nord-est du Tanganyka. Mais, le récit de cette catastrophe est entouré de détails tellement vagues et contradictoires, que je ne perds pas encore tout espoir de la voir démentir.

Il m'a été impossible de savoir le nom des victimes, leur qualité et leur nationalité.

Vous n'ignorez pas que les Pères algériens sont accompagnés d'auxiliaires pour la plupart étrangers, laïques et n'appartenant pas à leur ordre. Je ne manquerai pas de vous transmettre toutes les informations ultérieures qui pourraient me parvenir à cet égard.

Le capitaine Bloyet, chef et fondateur de la station du comité français de l'Oussagara, se trouve encore en convalescence à Zanzibar. J'ai profité du passage du commandant en chef de la station de la mer des Indes, pour faire visiter et soigner ce voyageur par le médecin du bord.

Les missions françaises de Bagamoyo, de M'Honda et de Mandhéra continuent à prospérer, et rien n'est venu troubler la sécurité de leur établissement de M'Honda, depuis les faits que je vous ai précédemment relatés.

Nos communications avec l'intérieur sont actuellement des plus précaires. La famine et la guerre civile ont suscité partout de graves désordres et inondé les routes de pillards.

Quatre ou cinq courriers expédiés à Karéma ont été assassinés en chemin, et M. le capitaine Ramaekers m'écrit, en date du 9 juin, qu'il est sans nouvelles de nous depuis le mois de novembre dernier.

Zanzibar, le 20 octobre 1881.

M. l'abbé Guyot, dont le retard à venir à la côte nous avait inspiré quelque inquiétude, est arrivé à Zanzibar le 11 de ce mois, après avoir suivi avec le plus grand succès une route nouvelle dont il se propose de publier le tracé.

1. Lue à la Société dans sa séance du 2 décembre 1881.

Il m'a apporté des nouvelles satisfaisantes des Pères algériens de Tabora et de M'Dabourou. Toutefois, dans cette dernière localité, nos missionnaires avaient perdu un de leurs auxiliaires, M. Stass, belge de nationalité, qui avait succombé aux atteintes de la dysenterie. L'abbé Guyot a été rejoint peu de jours après par le père Barbot, que son état de santé a obligé de quitter l'Ouganda.

M. Roger, compagnon de route de feu le capitaine Popelin, a reçu de Bruxelles l'ordre de composer une caravane de 135 Zanzibarites destinée à renforcer l'effectif de Stanley. Il s'est acquitté de cette difficile mission avec beaucoup de tact et d'intelligence. J'ai été heureux de lui prêter mes bons offices dans cette circonstance, à défaut de consul de sa nation. M. Roger est parti ce matin par la voie du Cap et doit débarquer sur le point le plus rapproché de la station des études du Haut-Congo.

M. van den Heuvel, chef de la station belge de Tabora, est arrivé à Zanzibar il y a deux jours. Il doit y demeurer en qualité d'agent de l'Association internationale africaine. Il m'a confirmé les nouvelles satisfaisantes que j'avais reçues précédemment de M. Becker, son successeur à Tabora, et de M. le capitaine Ramaekers, chef de la station de Caréma.

Le capitaine Bloyet, qui s'était cru suffisamment rétabli pour se mettre en route le 2 de ce mois, a dû s'arrêter à Bagamoyo où il a été recueilli par les Pères du Saint-Esprit. Son état ne s'est pas encore amélioré au point de lui permettre de continuer son voyage, et je viens de lui écrire, afin de l'engager à prendre encore quelques jours de repos.

Le géologue Thomson vient d'être engagé pour deux ans par S. A. le Sultan qui lui a confié des recherches minéralogiques dans ses États. Il doit commencer par les points où l'on espère trouver du charbon fossile. Le sultanat de Zanzibar offrira, d'ailleurs, un champ très vaste et très varié aux études de M. Thomson.

452 LISTE D'ALTITUDES DÉTERMINÉES AU MONTÉNÉGRE.

La semaine dernière, MM. Pierson, Litchfield et Copplexton, appartenant tous trois à la « Church Missionary Society, » sont arrivés à Zanzibar. Les deux premiers, partis en 1878 de Souakin, ont passé près de deux ans dans l'Ouganda et ils ont été, pendant dix-huit mois, les prisonniers de M'Téssa. Ils ont fondé une station à Kagneye, au sud du Nyanza et se rendent en Angleterre pour y recevoir des instructions. M. Copplexton retournera prochainement à Oudjoui, dans le nord de l'Ounianiembé, qui fait partie des États de Mirambo.

Le Dr Palmer de la « London Missionary Society » est également arrivé de l'Ougoua. Il paraît que la mission qu'il dirigeait, ainsi que toutes celles du district d'Oujiji, a rencontré de sérieuses difficultés de la part des négociants arabes qui y résident.

Je n'ai rien de particulier à vous signaler en ce qui concerne nos établissements de M'Honda et de Mondhéra. La colonisation entreprise par les Pères du Saint-Esprit progresse à la satisfaction des indigènes et de nos missionnaires.

LISTE D'ALTITUDES DÉTERMINÉES AU MONTÉNÉGRE PAR M. BORSCHANSKY.¹

La liste des altitudes déterminées du Monténégro nous donne une juste idée de la configuration du pays, dont le sol a toujours été connu comme très accidenté. Elle prouve que, malgré l'absence apparente de système ou l'ordre dans la distribution des hautes cimes, le Monténégro forme deux massifs principaux, séparés l'un de l'autre par une vallée ou plutôt par la série de vallées dont l'axe commun passe par Nikchitch et Podgoritza. Les hauteurs les plus considé-

1. Note adressée à la Société de Géographie par le colonel Venukoff.

LISTE D'ALTITUDES DÉTERMINÉES AU MONTÉNÉGRE. 453

rables se trouvent à l'est du pays; mais des cimes élevées se dressent aussi sur la frontière occidentale de la petite principauté. Nikchitch et Celtigné (Tzétigné), les deux principaux centres de la population monténégrine, se trouvent à peu près sur le même niveau de 640 mètres au-dessus de la mer. Podgoritza fait une exception à la règle générale, selon laquelle le niveau moyen du Monténégro ne s'abaisse pas au-dessous de 400 mètres : cette ville se trouve à 43 mètres seulement. Ses environs sont la meilleure partie du Monténégro actuel, au point de vue du climat et de la fertilité du sol. Grâce à cette fertilité, les Monténégrins peuvent enfin avoir assez de maïs pour eux-mêmes et un peu de foin pour leur bétail. Le gouvernement a déjà défendu, dans certains endroits, de faire paître sur les pentes des montagnes, les chèvres, ces ennemis acharnés de toute végétation et qui ont contribué à donner au Monténégro son aspect aride et désolé. Plusieurs cimes et arêtes commencent à se recouvrir de la verdure des arbres, tandis que le bétail trouve sa nourriture dans les vallées récemment acquises.

Voici la liste des résultats obtenus par M. Borschansky :

	mètres.		mètres.
1. Dourmitor (Bobotov-Kouk).....	2.483	17. Biélassitza.....	2.084
2. Kom-Koutchky.....	2.448	18. Chtoulatz-vély (grand)..	2.071
3. Kom-Vassoïevitzky....	2.422	19. Bouroutchkovatz.....	2.063
4. Dourmitor (Schlémé)..	2.419	20. Taly.....	2.029
5. Maglitch (à Piva).....	2.347	21. Loukanitchevo	2.016
6. Ostry-kouk (<i>ibid</i>).....	2.300	22. Vrkhovy (Pétchoratz)..	2.012
7. Vlassoulia.....	2.296	23. Staratz (à Siniavina)..	2.002
8. Sto.....	2.232	24. Souvoverkh.....	1.996
9. Gradichté.....	2.181	25. Rassovache	1.975
10. Vissitor.....	2.174	26. Voïnik.....	1.968
11. Yablonov-verch (à Siniavina)	2.168	27. Siékiritza.....	1.957
12. Chirocar.....	2.109	28. Orlovo-brdo.....	1.954
13. Maganik.....	2.108	29. Chtoulatz-maly (petit).	1.923
14. Giovo.....	2.099	30. Lédénitza.....	1.913
15. Zébalatz.....	2.097	31. Khoum.....	1.909
16. Brnik.....	2.091	32. Klutch.....	1.898
		33. Korman.....	1.894
		34. Prékornitza.....	1.893

454 LISTE D'ALTITUDES DÉTERMINÉES AU MONTÉNÉGR.

	mètres.		mètres.
35. Goussar.....	1.875	75. Golo-brdo.....	1.254
36. Tzrna - planina (mont noir)	1.864	76. Konolitché.....	1.231
37. Lisso.....	1.846	77. Kita.....	1.225
38. Planinitza	1.839	78. Stragichté.....	1.225
39. Krivy-do.....	1.833	79. Stavar.....	1.220
40. Leberstnik.....	1.824	80. Boudoche.....	1.196
41. Touria.....	1.821	81. Souk-groudsky.....	1.196
42. Khoum-orakhovsky ...	1.804	82. Zlostoup.....	1.177
43. Zabrodska-kossa.....	1.776	83. Lonatz.....	1.163
44. Kaménik.....	1.758	84. Obiay.....	1.155
45. Coutchaïevitza.....	1.755	85. Stargesky-bregové....	1.145
46. Elennik.....	1.746	86. Ostrog.....	1.143
47. Ostrovitza.....	1.739	87. Ktchevsky-Lissatz....	1.134
48. Ivitza.....	1.725	88. Koblénova-glavitza....	1.134
49. Chtirovnik.....	1.723	89. Padej.....	1.131
50. Loutchvia-gora.....	1.715	90. Troïtza.....	1.114
51. Golèche.....	1.701	91. Courozep.....	1.090
52. Niégoche	1.698	92. Rassovache-vély.....	984
53. Lovtchen	1.631	93. Golik.....	977
54. Tzrny-verkh (pic noir). 1.612		94. Khelm.....	974
55. Somina planina	1.579	95. Kolachine.....	933
56. Roumia,.....	1.569	96. Dobrechtak.....	914
57. Lissatz.....	1.538	97. Strimia.....	870
58. Tchourila.....	1.538	98. Tzenlinchtak....	821
59. Brotnik.....	1.537	99. Svinchtak.....	714
60. Jérimia-glava.....	1.523	100. Nikchitchi	652
61. Vardar.....	1.513	101. Tzétigné.....	638
62. Silévatz.....	1.513	102. Gorny-verkh (fleuve)..	630
63. Chichman.....	1.479	103. Mojoura-planina.....	623
64. Pousty-lissatz.....	1.448	104. Boussovnik.....	10
65. Zla-gora (montagne méchante)	1.437	105. Bélassitza.....	517
66. Garatche,.....	1.423	106. Viss.....	498
67. Soco	1.415	107. Costadine (fleuve)....	493
68. Khoum(pr.deTzétigné). 1.394		108. Bobia.....	422
69. Lissin.....	1.334	109. Vélio-brdo.....	278
70. Nozdré.....	1.319	110. Gornié-cocoty.....	249
71. Mratchnik.....	1.317	111. Volouïtza.....	185
72. Ptitché.....	1.309	112. Oria-louka.....	80
73. Tchélinatz.....	1.298	113. Podgoritza.....	50-43
74. Viéternik.....	1.263	114. Sréko.....	18
		en outre, en Albanie :	
		115. Proklétia.....	2.643

Toutes ces hauteurs ont été mesurées par M. Borschansky en 1879 et 1880.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 4 novembre 1881.

PRÉSIDENCE DU LIEUTENANT-COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT.

Le procès verbal de la [précédente séance est lu et adopté. Lecture est donnée de la correspondance.

M. Simonin s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — L'amiral Paris offre à la Société une photographie de la mappemonde de Fra-Mauro. — Le comte de Chavagnac adresse à la Société un manuscrit accompagné d'un itinéraire, relatant le voyage qu'il vient d'accomplir de Fez à Oudjda. — La comtesse de Turenne demande à la Société d'instituer une commission à l'effet d'étudier les moyens de prévenir des malheurs comme ceux qui viennent d'affliger le canton de Glaris, en Suisse, par l'éboulement d'une montagne. — Le comte Léopold Hugo envoie à la Société une note sur le Muséum d'histoire naturelle que la ville du Havre vient d'instituer. La note est accompagnée du plan du Muséum. — M. Laroche sollicite de la Société une mission gratuite qui lui permette de visiter divers États de l'Europe, centrale pour y étudier les établissements ou institutions géographiques. — M. Strauch, président du Comité d'études du Haut-Congo, annonce à la Société que M. H. Stanley vient de déterminer la longitude de Stanley Pool, qu'il a trouvée de 15°47' à l'est du méridien de Greenwich (13°27' de Paris). — Le Ministre des Affaires étrangères communique à la Société deux documents, l'un envoyé par M. Wiener, vice consul de France à Guyaquil, relatif à la mission qu'il vient d'accomplir dans le bassin du Haut-Amazone, en vue de rechercher une route commerciale naturelle, par la voie du Marañon et de l'Entre-Cordillère en communication avec la France. L'autre est un rapport adressé par le consul de France à Anvers sur les cartes murales qui ornent actuellement l'intérieur de la bourse de

cette ville. — M. Fournié, ingénieur en chef des ponts et chaussées adresse à la Société, au nom de M. Francisco A. Leal une carte au 1/100 000^e de la province de Pernambuco, au Brésil. Cet envoi est accompagné de renseignements sur les travaux exécutés par le *Service topographique* institué en ces dernières années dans la province de Pernambuco. — M. Cotteau écrit de Yokohama, à la date du 10 septembre 1881, qu'il vient d'arriver au Japon, en suivant en tous points l'itinéraire qu'il s'était tracé, et après avoir visité la Russie d'Europe et la Sibérie.

Le Président signale à l'assemblée la présence de M. Barboza du Bocage, président de la Société de géographie de Lisbonne. Le président lui souhaite la bienvenue en rappelant à la Société les liens de parenté qui l'unissent à M. Barboza du Bocage, dont le nom figure parmi les fondateurs de notre Société. Il invite M. Barboza du Bocage à prendre place au bureau. M. Barboza du Bocage remercie le président et la Société de l'accueil qui lui est fait.

M. Léon Metchnikoff offre son ouvrage sur le Japon, intitulé « *L'empire Japonais* ». Il donne quelques détails sur les travaux géographiques accomplis dans ces derniers temps au Japon, principalement par des Japonais. — M. Roy donne communication d'extraits de divers journaux suédois relatifs à la perte de l'*Oscar Dickson* et du *Nordland*. Un capitaine d'une baleinière raconte en outre avoir rencontré un Esquimau qui lui donna des détails sur la mort de plusieurs Européens venus dans ce pays, il y a trente-cinq ans, et dont les restes se trouvaient enterrés en cet endroit. Le récit de ce naturel fait supposer que c'est de Franklin et de ses compagnons qu'il s'agissait.

M. Daubrée annonce à la Société le départ de M. Fuchs, chargé par le Ministre des Travaux publics d'une mission pour étudier les gîtes houillers du Tonkin. M. Daubrée dépose en même temps sur le bureau un mémoire qu'il vient de publier sur les anciens gîtes métallurgiques exploités par les Gaulois avant l'époque romaine.

Le Secrétaire général annonce à la Société le prochain départ du docteur Crevaux, qui va explorer le Paraguay et gagner par là l'un des grands affluents sud de la partie inférieure de l'Amazone. Le Secrétaire général ajoute que les heureux résultats de ses précédents voyages permettent d'espérer d'intéressantes informations de la mission nouvelle dont est chargé le docteur Crevaux.

M. Paul Mirabaud offre à la Société, au nom de M. Marchand, secrétaire d'ambassade à la légation française à Stockholm, une médaille commémorative du dernier voyage d'exploration du professeur Nordenskiöld et du capitaine Palander. Cette médaille figu-

rera à la collection de médailles que la Société de Géographie a l'intention d'organiser.

Le Secrétaire général dépose sur le bureau, au nom de l'auteur, M. Vuillemin et de l'éditeur, M. Delalain, la dernière édition de l'« *Atlas des grands bassins fluviaux de l'Europe* ».

Le Président fait part à la Société de la mort du général italien, marquis de Ricci.

« J'ai une triste nouvelle à vous apprendre. Le général marquis de Ricci est mort vers la fin de septembre à Novare, en revenant de Venise où il avait tenu à prendre part aux délibérations du Congrès de géographie.

» Il avait 69 ans. C'est une perte sérieuse pour la science géodésique, dont il était certainement un des représentants les plus connus. Il avait été successivement président de la Société de géodésie italienne, délégué permanent de l'Italie aux congrès géographiques internationaux, délégué au Bureau des poids et mesures dès l'origine ; dans toutes ces hautes situations, soit en Italie, soit en France, il avait toujours témoigné sa sympathie la plus vive pour notre pays où il avait toujours trouvé, en revanche, l'accueil le plus cordial.

» Le général de Ricci eut, le premier, l'honneur de lancer l'Italie à peine formée, dans la carrière des travaux géodésiques, géographiques, astronomiques et cartographiques. Son plus beau titre de gloire aux yeux de la postérité sera certainement d'avoir créé l'Institut de topographie militaire italien.

» La belle carte de l'Italie, que plusieurs d'entre vous ont vue à l'Exposition de Venise, résume les travaux de l'Institut, et ceux d'entre vous qui, au retour de Venise, ont pu visiter cet Institut, ont été véritablement émerveillés des dispositions habiles, intelligentes, comme de l'admirable composition du personnel et du matériel considérable dont il dispose.

» Le général de Ricci, mis à la retraite il y a sept ou huit ans, avait eu le bonheur de voir la Société de topographie militaire passer entre les mains d'un successeur digne de lui.

» Il a eu surtout le mérite d'avoir pu former, pendant qu'il dirigeait l'Institut, une pléiade de jeunes officiers qui sont aujourd'hui des savants de premier ordre et parmi lesquels je suis heureux de pouvoir citer le nom de mon ami le colonel Ferero, que plusieurs d'entre vous ont connu à Venise.

» Le général de Ricci laissera certainement une trace profonde dans la science géographique, et son nom mérite d'être honoré par les géographes de tous les pays.

» J'ai un mot à ajouter, Messieurs. Il y a quelques années, vous savez combien déjà l'Institut militaire de Florence était bien organisé et j'ai exprimé souvent le regret qu'il n'existât pas en France un établissement semblable.

» Eh bien, ce regret, j'ai le bonheur de vous annoncer que je commence à le sentir diminuer de jour en jour, et bientôt nous n'aurons plus rien à regretter. — Vous avez pu lire dernièrement dans les journaux que le cinquième bureau de l'État-major du Ministère de la Guerre venait de changer sa qualification qui n'indiquait pas ses attributions, pour devenir une sous-direction avec le titre de « Service géographique de l'Armée ». Je ne vois pas bien pourquoi « sous-direction », mais enfin une sous-direction comporte un sous-directeur et elle deviendra peut-être quelque jour une direction un jour. Cette considération, du reste, n'est pas le fait essentiel ; le matériel reste le même, mais il s'est produit un événement très heureux dans ces derniers temps. Le général Farre, Ministre de la Guerre, très justement préoccupé de l'état d'infériorité, de la stagnation pour ainsi dire, dans laquelle se trouvait le Dépôt de la Guerre, a décidé de transporter cet établissement, des bâtiments qu'il occupe encore aujourd'hui au Ministère, dans les bâtiments de l'ancienne École d'État-major, rue de Grenelle Saint-Germain N° 138, en face de l'Archevêché. Des bâtiments ont été démolis et, sur un vaste emplacement on a fait une installation complète actuellement presque terminée, au moins pour les machines d'imprimerie. Là, nos graveurs, nos dessinateurs, pourront être installés en nombre considérable ; tous les services qui se rapportent à la géographie, à la cartographie, à la géodésie, à l'astronomie, trouveront l'emplacement, et les dispositions les plus favorables pour leur développement. C'est un heureux événement, je le répète, dont, pour mon compte, j'ai poursuivi la réalisation depuis de longues années, et j'ai la satisfaction de l'annoncer à la Société. J'espère que ce nouvel établissement sera digne de l'ancien Dépôt général de la Guerre dont vous connaissez les magnifiques travaux par la grande carte de France. »

L'ordre du jour appelle la communication du docteur Montano sur la mission scientifique dont le Ministre de l'Instruction publique l'avait chargé avec M. Rey ; le but de la mission était d'explorer les îles de la Sonde et une partie de l'archipel des Philippines (Renvoi au *Bulletin*).

Le Président remercie l'orateur de l'intéressante communication qu'il vient de faire et que l'assemblée, par ses chaleureux applaudissements avait déjà si bien accueillie.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Olivier Sainsère, sous-préfet de Coulommiers; — Frédéric Blandin, ingénieur civil; — Charles Capelle, représentant de commerce; — Jules Aubert, officier aux messageries maritimes; — Bruand, inspecteur des forêts; — Alfred Boinette; — Émile Girard; — François-Joseph Arnould, ancien directeur de l'affinage d'or et d'argent de la maison Rothschild de Londres; — Milton Gonzalez; — Henry Coppin; — Victor Baerlocher; — Jules Rueff, administrateur délégué des messageries fluviales de Cochinchine; — Joseph-Simon Galliéni, capitaine d'infanterie de marine; — Jean Vallière, lieutenant d'infanterie de marine.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Ernest Van Elslande, négociant, présenté par MM. Flahaut et Maunoir; — Édouard Bonneville, négociant, présenté par MM. J. Dupuis et Millot; — George Sanville, négociant importateur; — José Coelho Gomés, lieutenant de la marine impériale du Brésil, présentés par MM. Maunoir et Malte-Brun; — Philippe-Alfred Degorce-Cadot, éditeur, présenté par MM. Dutreuil de Rhins et Maunoir; — Auguste-François-Gaston Gueneau de Mussy, lieutenant au 139^e régiment d'infanterie, présenté par MM. le commandant Niox et Maunoir; — le baron de Schwerin, bibliothécaire de la bibliothèque royale de Lund, présenté par MM. Bagge et Lévassour; — Maurice Dunan, professeur d'histoire au lycée Louis-le-Grand, présenté par MM. Charles Rabot et Paquier.

La séance est levée à 10 heures 1/2.

Séance du 18 novembre.

PRÉSIDENCE DU LIEUTENANT-COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT.

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

Le Président fait remarquer la présence dans l'assemblée de M. le colonel Venukoff, de l'armée russe, bien connu par ses fructueux voyages dans l'Asie Centrale et ses travaux d'érudition sur cette partie de l'Asie. Le Président invite M. Venukoff à prendre place au bureau.

Lecture est donnée de la correspondance.

M. Liénard remercie de son admission au nombre des membres de la Société.

M. Lemer cier de Jauvelle, directeur de l'Institut polyglotte, met

à la disposition des membres de la Société un certain nombre de cartes d'entrée pour les conférences en diverses langues qui se font dans son institut. M. Lemer cier de Jauvelle voudrait pouvoir organiser, à partir de 1882, des conférences relatives à la géographie.

M. Romand appelle l'attention de la Société sur l'importance des manuscrits qui se trouvent, d'après certains voyageurs, dans la grande mosquée de Kairouan, et qui se rapportent à l'histoire et à la géographie anciennes de l'Afrique. M. Romand pense qu'il y aurait grand intérêt à connaître le contenu de ces précieux documents.

A ce propos, le Secrétaire général, sans préjuger la valeur qu'une pareille découverte peut avoir pour la science, fait remarquer, et c'est aussi l'avis d'un arabisant distingué, M. Gabeau, interprète militaire, les grosses difficultés que l'on rencontrera dans le dépouillement de ces documents. La Société ne négligera pourtant pas les démarches nécessaires auprès des autorités compétentes pour être renseignée sur l'importance de ces manuscrits.

La Municipalité de Venise adresse à la Société une médaille commémorative qu'elle a fait frapper en souvenir du Congrès international des sciences géographiques, tenu en septembre 1881 dans cette ville, ainsi qu'un guide archéologique de Venise.

Le Ministère de l'Instruction publique transmet à la Société, de la part du Ministère des Affaires étrangères, une lettre de M. Ledoulx, Consul de France à Zanzibar, relative à la mort du capitaine Popelin, chef d'une des missions de l'Association internationale africaine, ainsi qu'à l'assassinat dans l'Ouroundi de trois missionnaires Algériens (Renvoi au *Bulletin*). Le Secrétaire général signale, à ce propos, le soin constant que M. Ledoulx met à renseigner la Société sur tout ce qui se passe dans cette partie de l'Afrique.

M. Guyot, l'un des membres de la mission dirigée par M. Paiva d'Andrada, écrit de Tété, à la date du 10 septembre 1881, une longue lettre dans laquelle il rend compte d'une excursion qu'il vient de faire dans le bassin du Muarazé, belle rivière qui se jette dans le Zambèze, en face de l'île de Machifoura. Il signale en outre, la formation, à Mozambique, d'une nouvelle Société de géographie destinée à rendre de grands services à l'étude de la région du Zambèze.

Le Président annonce que la seconde assemblée générale de 1881 aura lieu le 16 décembre suivant, et le banquet annuel le lendemain.

Par suite à la correspondance, le Président expose que l'Académie des Sciences vient d'organiser huit missions en vue d'observer

le prochain passage de Vénus sur le soleil. Parmi les noms des chefs de cette mission figurent ceux de l'un des vice-présidents, de la Société, M. Bouquet de la Grye et de M. d'Abbadie. Le lieutenant-colonel Perrier est désigné pour aller faire les observations astronomiques à Saint-Augustin, dans la Floride.

Le docteur Hamy offre à la Société, pour sa collection de médailles, une monnaie et deux jetons du dix-huitième siècle, qui lui sont adressés du Portugal.

M. Tournafond donne lecture d'une lettre de M^r Lavigerie, archevêque d'Alger et de Tunis, qui complète les renseignements donnés par M. Ledoux sur l'assassinat des trois missionnaires Algériens.

M. Camion présente à la Société un télémètre de son invention, sur lequel il donne quelques renseignements. Le président annonce qu'une commission sera nommée pour l'examen de cet appareil.

Le lieutenant René Roy, parlant des dernières nouvelles reçues des voyages arctiques, fait ressortir l'importance de la récente circumnavigation de la Terre de Wrangel par le steamer américain, le *Rodgers*. M. Roy fait observer que d'après les informations recueillies au cours de ce voyage, la route par le détroit de Behring et l'île de Wrangel ne pourrait plus être prise comme voie d'accès au pôle. Il ne reste plus que la voie de la Terre François-Joseph, explorée actuellement par Leigh Smith sur l'*Eira*, en ce moment prisonnière dans les glaces.

Le Secrétaire général lit une lettre de M. de Ujfalvy, datée de Goupikar (Indoustan), 12 octobre 1881, donnant quelques renseignements sur la collection ethnographique qu'il a recueillie dans ces contrées. La lettre contient, en outre, plusieurs détails sur le monument que le voyageur, de concert avec quelques Français résidant à Srinagar, a élevé en mémoire de notre compatriote, Victor Jacquemont, mort il y a cinquante ans, dans l'Inde.

Le Secrétaire général donne également lecture d'une lettre du capitaine Bernard, membre de la Société, à Alger, et contenant quelques renseignements sur l'itinéraire suivi par la mission Flatters. L'enquête ouverte à ce sujet n'est pas encore terminée, mais elle a déjà relevé quelques faits géographiques d'un grand intérêt. M. Bernard exprime l'espoir de pouvoir prochainement reconstituer d'une manière complète l'itinéraire suivi par nos malheureux compatriotes en Afrique. La Société de Géographie sera tenue au courant de ses découvertes.

L'ordre du jour appelle la communication de M. Simonin sur la

marche des centres de population des États-Unis d'Amérique, depuis 1790 à 1880.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Ernest van Elslande, négociant; — Édouard Bonneville, négociant; — George Sanville, négociant importateur; — José Coelho Gomès, lieutenant de la marine impériale du Brésil; — Philippe Alfred Degorce-Cadot, éditeur; — Auguste François Gaston Gueneau de Mussy, lieutenant au 136^e régiment d'infanterie; — le baron de Schwerin, bibliothécaire de la bibliothèque royale de Lund; — Maurice Dunan, professeur d'histoire au lycée Louis-le-Grand.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Léon Bassereau, avocat à la Cour d'appel de Paris, présenté par MM. Jametel et Ch. Rabot; — Caffarena, avocat, présenté par MM. Millot et Dupuis; — Henri Charles Thierry de Ville d'Avray, capitaine au 31^e régiment d'infanterie; Victor Ernest René Leroy, chef de bataillon au 31^e régiment d'infanterie, présentés par MM. le lieutenant colonel Derrécagaix et Maunoir; — M^{me} V^{ve} Petitjean, présentée par MM. Ferdinand de Lesseps et Maunoir; — Gustave Louis de Coutouly, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de France au Mexique, présenté par MM. Charles de Coutouly et Maunoir; — Louis Delavaud, avocat, présenté par MM. Richard Cortambert et Maunoir; — Albert Godin, directeur de la Société Française d'Obock et du golfe Persique; E. Delord, conseiller général du Sénégal, présentés par MM. Paul Soleillet et Ferdinand de Lesseps; — Raimond de Delmas, présenté par MM. A. Darimon et Maunoir; — Jules Boselli, avocat, présenté par MM. Ferdinand de Lesseps et Richard Cortambert; — Delalo, président du Tribunal de 1^{re} instance de Tarbes, présenté par MM. Tournafond et Maunoir.

La séance est levée à 10 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 18 Mars 1881 (suite).

État et avenir du Canada en 1854, tel qu'il est retracé dans les dépêches du très honorable comte d'Elgin et Kincardine, gouverneur général du Canada, au principal secrétaire d'État de S. M. pour les Colonies. Quebec, 1855. Broch. in-8°.

FRÉDÉRIC SINNETT. — An account of the colony of South-Australia, together with a catalogue of all productions of South-Australia exhibited in the South-Australia court of the International Exhibition. London, 1862. 1 vol. in-8°. J. HANSEN.

WILLIAM GIBSON. — Supplement to first edition of reported dangers to navigation in the North Pacific Ocean, inclusive of China and Japan Seas and the East Indian Archipelago (Hydrographie Office U. S. n° 416). Washington, 1880. 1 vol. in-8° avec table.

J. C. P. DE KRAFFT, hydrographer. U. S. N.

Catalogue des îles, récifs douteux, vigies, brisants vus ou simplement entrevus par les navigateurs, avec indications sur leur authenticité. Diagramme de leur position sur un tableau gradué en longitude et latitude.

M. TOURNAIRE. — Carte géologique du département de la Haute-Loire, dressée sur la carte topographique de l'Etat-Major. Paris, 1880. 1/80,000°. 4 feuilles, avec 1 feuille des coupes. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

WHEELER. — Geographical explorations and surveys west of the 100th. meridian. Geographical atlas. Feuilles 49, 50, 58, 59, 66, 67, index map. (7 feuilles). AUTEUR.

PUBLICATIONS DEL' HYDROGRAPHIC OFFICE, ADMIRALTY. — Cartes marines nos 37, 70, 165, 246, 448, 475, 859, 1362, 1363, 1364, 1365, 1410, 1610, 1697, 1763, 1806, 1812, 1875, 2089, 2158, 2158 (bis), 2223, 2242, 2430, 2450, 2598, 2620, 2828, 2890.

Séance du 22 Avril 1881.

L. PIERRE. — Flore forestière de la Cochinchine (fasc. 2). Paris, 1881. in-f°. MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES.

M. G. PLANCHON. — Plantes qui fournissent le curare. (Extr. du *Journal de Pharmacie et de Chimie*, 1880). Broch. in-8°. Dr CREVAUX.

INSPECTOR GENERAL OF CUSTOMS. — China, Imperial maritime customs. Statistical series, n° 4. Reports on trade at the treaty ports for 1879. — Miscellaneous series, n° 6. List of Chinese light-houses, light-vessels, buoys and beacons for 1881. Shanghai, 1880-81. 1 vol. et 1 broch. in-4°.

LÉGATION FRANÇAISE A PÉKIN.

- EUGÈNE MARCHAND. — Conférence sur la doctrine des engrais chimiques et l'utilité des champs d'expérience agricoles (*Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure*). Rouen, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.
- JAMES F. HUNNEWELL. — Bibliography of the Hawaiian-Islands. Boston, 1869. 1 vol. in-4°. AUTEUR.
- Réunion des documents de différente nature, entreprise sous l'inspiration du club Havaïen, de Boston. Liste des différents ouvrages sur cet archipel : relations de voyages ; ouvrages historiques ; agglomération de tout ce qui concerne la géographie physique et commerciale.
- GAZEAU DE VAUTIBAUT. — Le Transsaharien et le Transcontinental africain (avec deux cartes). Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- L. LACROIX. — Projet d'exploration dans l'Afrique centrale par l'Ouélé, présenté à la Société de Géographie de Lille. (*Union géographique du nord de la France.*) Lille, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Rapport mensuel n° 99 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard, au 28 février 1881. — Rapport trimestriel n° 33 du Conseil fédéral suisse aux gouvernements des États qui ont participé à la subvention de la ligne du Saint-Gothard, sur la marche de cette entreprise dans la période du 1^{er} octobre au 30 décembre 1880. Berne 1880-81. in-8°. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.
- Cochinchine française. Excursions et reconnaissances, n° 7. Saigon, 1881. Broch. in-8°. GOUVERNEUR GÉNÉRAL DE LA COCHINCHINE FRANÇAISE.
- Atti parlamentari. Legislatura XIV. la sessione (1880). Camera dei Deputati. Riforma della legge elettorale politica (Décembre 1880). Rome, 1881. 2 vol. in-4°. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR D'ITALIE.
- ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 355 à 362 (fin du tome VI, Asie russe). Paris, 1881. 8 livraisons. Gr. in-8°. AUTEUR.
- LE D^r B. DANVIN. — Vicissitudes, heures et malheurs du vieil Hesdin. Saint-Pol, 1866. 1 vol. in-8°.
- Catalogue de l'Exposition du Cercle de la Librairie, Juin 1880. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. LE COMTE L. HUGO.
- D^r JOSEF CHAVANNE. — Ueber climatische und mechanische Wirkungen der Winde (Vortrag). Wien, 1881. Broch. in-18°. AUTEUR.
- M. DE VILLEMEREUIL. — Les voyages des Européens des côtes de l'Annam à la vallée du Mékong. Rochefort-sur-Mer, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- LOUIS DELAUAUD. — Un voyage au Brésil au XVI^e siècle (1555). Extr. d'un ouvrage en préparation sur le *Commandeur de Villegaignon, sa famille et ses amis*. Broch. in-8°. AUTEUR.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

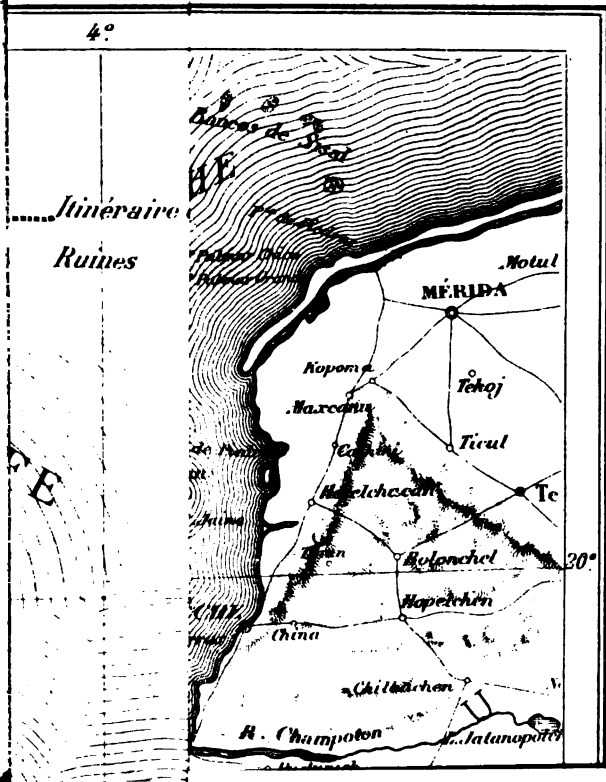
Secrétaire général de la Commission centrale.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2

GIQUE

M. D. C H

Novembre 1881.





MÉMOIRES, NOTICES

UNE MISSION AUX ILES MALAISES

(BORNÉO, SOULOU, MINDANAO)

PAR

Le docteur J. MONTANO¹

Avant de vous soumettre un aperçu sommaire du voyage que je viens de faire en Malaisie et aux Philippines avec mon ami le docteur Paul Rey, j'ai le devoir de remercier tous ceux dont la bienveillance nous a confié cette mission, ceux dont les leçons nous ont permis de la remplir et dont les encouragements n'ont cessé de nous soutenir; ces personnes sont trop nombreuses pour que je puisse les citer toutes en ce moment, je nommerai seulement, et avec un sentiment de profonde gratitude, M. le Ministre de l'Instruction publique et M. le directeur Xavier Charmes; mon illustre maître, M. de Quatrefages; son collaborateur, M. le docteur Hamy, et notre secrétaire-général, M. Maunoir.

Partis de Toulon en mai 1879, nous arrivâmes un mois après à Singapore d'où nous repartîmes aussitôt pour nous rendre à Kessang, à 40 kilomètres nord de Malacca, dans le but d'étudier les races indigènes qui se retirent de plus en plus au fond des forêts de la péninsule malaise. Nous trouvâmes à Kessang une hospitalité cordiale chez notre compatriote M. Rolland, dont les renseignements et l'intervention nous furent fort utiles. Nous pûmes recueillir un squelette

1. Communication adressée à la Société, dans la séance du 4 novembre 1881. — Voy. la carte jointe à ce numéro.

de Manthra, 25 observations anthropologiques de Manthras, Knabouïs, Udaïs et Jékouns répandus dans le district, et plusieurs échantillons d'histoire naturelle; M. le docteur Hamy étudie en ce moment ces observations. M. Rolland étant parmi nous, voudra bien peut-être nous faire une communication sur ces régions dont un long séjour lui a livré les secrets; je me bornerai donc à mentionner notre rapide séjour dans la péninsule malaise, et, après avoir rendu hommage à l'excellent accueil de M. le colonel Squirrel, gouverneur de Malacca, je vous prierai de me suivre d'une traite à Manille, où nous arrivâmes à la fin de juillet.

Nous entrevîmes à peine la capitale des Philippines, absorbés par les préparatifs de notre expédition dans l'archipel. Les autorités espagnoles nous reçurent de la façon la plus aimable et nous donnèrent toute sorte de facilités pour notre voyage. Grâce à leur bienveillance et à l'entremise de M. le consul Dudemaine et de M. Genu, nos compatriotes, tout étant promptement réglé, nous nous hâtâmes de nous transporter à Balanga, de l'autre côté de la baie de Manille, au pied du massif montagneux qui porte le nom de Sierra de Mariveles. La partie basse de cette région entre les montagnes et la mer est habitée par des Tagalocs, tous catholiques et soumis à l'Espagne; leur type varie assez d'une province à l'autre, mais, en somme, ce sont des Malais avec une plus forte proportion de sang jaune. En général, ils sont physiquement et intellectuellement supérieurs aux sauvages de l'intérieur; mais, malgré beaucoup d'heureuses qualités, leur énergie étant inférieure à celle des Malais proprement dits, il n'est pas douteux que la présence de l'Espagne empêche seule l'Islam de gagner chaque jour du terrain dans les Philippines. Les Tagalocs de Balanga ont au plus haut degré les aptitudes musicales de leur race. Toutes les habitations de Balanga possèdent au moins une guitare ou une harpe, et nous avons assisté à une messe pen-

dant laquelle un petit orchestre joua avec beaucoup d'entrain les principaux motifs du Trouvère. Nous avons vu aussi une bande nombreuse de Tagalocs planter le riz en cadence, aux sons d'un violon et d'une clarinette, exactement comme on pourrait le simuler dans un ballet à l'Opéra, et nous nous sommes assurés que le travail accompli ne trahissait en rien la façon singulière dont il avait été exécuté.

A une médiocre distance de Balanga, les nègres sauvages désignés sous le nom de Négritos sont répandus par groupes très disséminés ; on les trouve dans tout le massif montagneux qui s'étend entre la baie de Manille et la mer de Chine. Vous connaissez tous les beaux travaux dont cette race a été l'objet de la part de MM. de Quatrefages et Hamy qui ont établi que son habitat s'étendait autrefois sur une aire immense, de l'Inde anglaise au Japon. Les Négritos dont l'importance anthropologique est extrême, diminuent tous les jours, et on peut prévoir l'époque où ils auront cessé d'exister. En effet, il n'est pas de race qui paraisse plus réfractaire au progrès ; son infériorité physique, jointe à son infériorité intellectuelle, la mettent dans des conditions qui ne lui permettent pas de vivre au contact des races plus favorisées. A mesure que la civilisation avance, les Négritos fuient devant elle de forêt en forêt, car ils ont une répugnance excessive à vivre au contact des populations civilisées ; cette répugnance est instinctive et rien ne peut en triompher. Bien des fois, des Tagals établis à Balanga ont recueilli chez eux des Négritos en bas âge et ont essayé par tous les moyens de les attacher à leur foyer ; mais, dès que l'enfant avait acquis les forces nécessaires, à huit ou dix ans au plus, il s'échappait dans les forêts et on perdait sa trace pour toujours.

Les mœurs des Négritos ne nous ont point paru féroces ; leurs coutumes, il est vrai, n'admettent qu'un seul châtiment, la mort, qui s'applique aussi bien au rapt qu'à l'homicide

et à l'adultère; mais ces peines sont rarement infligées, car les délits et les crimes sont rares chez les Négritos. L'adultère et le vol sont presque inconnus parmi eux; ils respectent beaucoup leurs vieux parents et élèvent leurs enfants avec tendresse et douceur. Quant aux pillages qu'ils exerceraient aux dépens des races civilisées qui les entourent, il est fort possible qu'il n'y ait là que des représailles; dans le district de Balanga, sous l'administration juste et éclairée de M. Estanislao Chaves, les Tagals n'ont point à se plaindre des attaques des Négritos et ceux-ci ont même perdu quelque peu de leur sauvagerie. Ils nous ont fort bien accueillis quand nous sommes allés les visiter dans leurs montagnes et nous ont permis de prendre 30 observations anthropologiques avec portraits. Ils viennent parfois dans les villages du littoral pour échanger les produits de leurs forêts contre quelques étoffes et du fer; ces échanges se font toujours à leur détriment, car le Négrito le plus intelligent est incapable de compter au-delà de cinq, et après avoir évalué sa marchandise à un prix quelconque qu'il a entendu et retenu par hasard, il lui est tout à fait impossible de vérifier la valeur de ce qu'il reçoit. Tels sont ces pauvres sauvages, vivant dans les forêts, à l'abri de misérables huttes, entourées de quelques chétives cultures, qu'ils abandonnent fréquemment, par exemple quand un des leurs succombe; ils l'enterrent alors sous leur case, et s'éloignent. Leur respect des morts est très grand, et ce n'est qu'avec beaucoup de difficulté que nous avons pu nous procurer deux squelettes qui sont aujourd'hui au Muséum.

Les Négritos disséminés dans les Philippines paraissent en général être partout semblables à ceux de la Sierra de Mariveles; ceux que j'ai trouvés dans l'intérieur de Mindanao étaient identiques par leurs mœurs et leurs caractères anthropologiques. Cependant, au sud-est de Luçon, dans la province d'Albay, nous avons vu une tribu resserrée entre des villages d'indiens catholiques où nous avons pris plu-

sieurs observations. Tous ces sujets offraient des caractères de métissage prononcés, et leurs mœurs étaient beaucoup moins sauvages.

J'ai eu l'honneur de vous parler tout à l'heure de l'infériorité physique des Négritos ; leur poitrine est étroite, le mollet élevé est presque nul, les membres sont grêles ; enfin le rapprochement de 30 observations me donne, comme moyenne générale de la taille, 1^m,463, soit 1^m,485 pour les hommes et 1^m,431 pour les femmes. Quelques Négritos portent des jarretières en poil de sanglier ; cet ornement est aussi un signe honorifique : celui qui le porte est le fils d'un chef ; nous retrouverons cet amour des distinctions chez toutes les races sauvages que j'ai visitées.

Je passerai sous silence les détails de notre voyage après que nous eûmes quitté la Sierra de Mariveles qui nous fournit aussi d'assez bons échantillons d'erpétologie, et je vous prierai de me suivre à l'extrême sud-est de Luçon, dans la province qui entoure le golfe d'Albay.

Si ce golfe était encore à nommer, je l'appellerais le « golfe des merveilles » car je doute qu'aucun point du globe présente un aspect à la fois plus imposant et plus attrayant. Le golfe d'Albay s'ouvre largement à l'est sur le Pacifique ; il est borné à l'ouest par le Mayon, volcan colossal, haut d'environ 2,500 mètres, dont les pentes régulières viennent plonger dans l'azur des eaux. Ces eaux recouvrent une prairie continue où les alcyonaires et les polypiers, notamment des genres *Seriatopora* et *Madrépore* étalent les plus vives couleurs ; nous en avons rapporté un assez grand nombre d'échantillons qui ont été déterminés au Muséum par M. de Rochebrune. Les rives du golfe, formées d'îles et de montagnes volcaniques couvertes d'épaisses forêts, présentent une suite de paysages enchanteurs. Nous avons visité sur la côte sud les sources thermales de Manito ; on appelle ainsi un lac resserré entre des berges profondes que surplombe le feuillage d'arbres gigantesques, presque tous

palmiers ficus ou diptérocarpées ; d'épais nuages de vapeur voilent à demi la voûte sombre ; le frémissement des eaux, la grandeur sauvage du lieu donnent la sensation d'une terreur mystérieuse, analogue à celle qu'éveille parfois le crayon de Gustave Doré. Nous avons trouvé à ces eaux brûlantes la température de 70° 4 centigrade. Beaucoup d'autres points dans la province possèdent des sources thermales, indices des convulsions souterraines d'une région semée de volcans.

Les falaises de l'île de Cagraray, une de celles qui forment la côte nord du golfe, nous ont présenté des cavernes auxquelles nous avons donné le nom de cavernes de Karabao et du Levant ; elles nous ont fourni, surtout celle du Levant, un bon contingent de crânes antérieurs à la conquête espagnole. La caverne du Levant offre une situation remarquable ; l'entrée haute et étroite, située à une vingtaine de mètres au-dessus des eaux, donne accès dans une salle dont la voûte irrégulière hérissée de stalactites aux reflets blancs, qui contrastent avec les ombres profondes des parois, paraît comme drapée dans une intention funèbre ; entourés d'ossements et de crânes, nous dominions l'immensité de l'océan Pacifique et nous pouvions supposer que les aborigènes avaient placé là leurs morts afin que leurs âmes prissent facilement leur vol sur les eaux. Cette vue est prise de la place publique de la ville d'Albay et les habitations qui sont sur le premier plan vous donnent une bonne idée des constructions de cette province où règne une grande aisance, grâce à la culture du bananier *Musa textilis*, dont le tronc fournit l'*abaca* ou chanvre de Manille.

Le sol de cette province est d'ailleurs très riche et se prête à toutes les cultures tropicales. Les forêts abondent en cerfs et en sangliers. Les seuls animaux redoutables sont les ophidiens dont un surtout le *Tropidolemus Hombroni*, espèce de trigonocéphale, fait d'assez nombreuses victimes ; nous en avons rapporté de bons exemplaires. Parmi nos poissons d'eau douce figurent deux espèces nouvelles du

genre Salaris auxquelles M. Sauvage qui les a décrites a bien voulu donner le nom de M. Rey et le mien.

Comme la plupart des provinces des Philippines, celle d'Albay possède deux zones essentiellement différentes au point de vue politique ; la zone des montagnes et celles des plaines. La première, plus ou moins sauvage, renferme des populations insoumises désignées sous le nom d'Atas et le plus souvent composées de Negritos. Dans la province d'Albay, les Negritos que nous avons vus sont, ainsi que je l'ai déjà dit, des Negritos altérés et habitent près de la mer.

Les habitants des montagnes que nous avons pu mesurer et photographier diffèrent entièrement de la race des Indiens soumis ou Bicols. Ces Bicols appartiennent en somme à la race tagale et leur dialecte est une variété du Tagaloc. Leurs mœurs sont celles que nous avons vues chez les Tagalocs de Balanga ; ils ont peut être une passion encore plus prononcée pour la musique. Mais leur virtuosité est inférieure. Ils ont aussi un goût prononcé pour le théâtre ; dans le programme de la fête de chaque village, entre toujours un drame composé pour la circonstance par un poète du cru ; on le répète deux mois avant la fête et on continue de le jouer tous les soirs deux mois après. Le dramaturge s'inspire toujours des luttes des Espagnols contre les Maures, auxquelles les pirateries des Malais donnent aux Philippines une constante actualité. Les personnages sont affublés des noms qui paraissent les plus sonores à l'auteur, sans aucun souci de la vraisemblance historique. Le drame est entremêlé de nombreux combats où acteurs et actrices s'escriment à coups de sabre au son d'une musique éclatante.

Ce qui augmente aux yeux d'un Européen l'étrangeté du spectacle, c'est qu'aux endroits les plus pathétiques, le public transporté exprime son enthousiasme en sifflant en cadence.

De la province d'Albay, passant, si vous le voulez bien, sur nos retards et sur plusieurs escales, nous nous transporterons au sud de l'Archipel, dans l'île de Soulou.

L'aspect de l'île est charmant et contraste d'une façon complète avec le caractère des indigènes. L'île est couverte de montagnes chargées de forêts, entremêlées de prairies et de cultures; elle est de formation volcanique consécutive à un soulèvement, ce qu'indiquent les galets que nous avons trouvés emprisonnés dans la lave¹.

La flore nous a paru avoir beaucoup de rapports avec celle du reste des Philippines; il en est de même des mollusques et des zoophytes; cependant, dans ceux que nous avons rapportés se trouvent encore plusieurs échantillons qui n'ont pas été déterminés. Les oiseaux sont nombreux et variés, et bien que nous n'ayons pas pu faire dans ce sens toutes les recherches que nous désirions, nous avons été assez heureux pour mettre la main sur deux espèces nouvelles des genres *Buceros* et *Athène*; ils ont été décrits par M. Oustalet, qui a eu la courtoisie de leur donner notre nom.

Soulou est célèbre tant à cause de son importance géographique que des entreprises dont elle a été l'objet. C'est, à proprement parler, la Mecque de l'extrême Orient, et son sultan bien que maîtrisé et soumis aux résolutions de ses *datos* ou grands vassaux, a une importance considérable; c'est de sa cour, en effet, du conseil présidé par lui, qu'est toujours partie l'impulsion de la piraterie. Dans ce centre aussi est toujours demeuré inébranlable l'esprit de résistance qui a élevé tant d'obstacles contre la domination espagnole dans l'Archipel. Pour se faire une idée de l'importance des forces mahométanes que Soulou dirige, il suffit de rappeler que jusqu'à ces derniers temps,

1. Toutes les roches que j'ai rapportées ont été déterminées au laboratoire de géologie du Muséum d'histoire naturelle.

les sujets du sultan enlevaient en moyenne chaque année 4 000 captifs dans les Philippines, et cela jusque dans le golfe d'Albay pourtant si éloigné.

Bien des fois l'Espagne a voulu s'emparer de Soulou et presque toujours elle y a réussi. La Compagnie anglaise des Indes s'y installa aussi à la fin du dernier siècle, mais toujours les maladies et la difficulté des ravitaillements avaient contraint les Européens à abandonner leur conquête.

Le sultan et les seigneurs se croyaient donc à peu près inattaquables dans leur indépendance, et tous les navigateurs qui ont mouillé en rade de Soulou ont eu gravement à se plaindre des habitants. Dumont d'Urville faillit y être égorgé en 1839 et M. l'amiral Mouchez qui, en 1842, à bord de la *Capricieuse*, a levé la côte nord-ouest de Soulou, m'a dit que sa frégate y reçut un accueil très hostile. Puisque je rencontre le nom de notre éminent et respecté collègue, j'en profite pour le remercier des leçons d'astronomie qu'il a bien voulu me faire donner à l'observatoire de Montsouris, et qui m'ont permis de faire des observations nécessaires pour établir mes itinéraires de Sagaliud et de Mindanao.

Mais depuis lors s'est vulgarisé l'emploi de la vapeur, ce grand auxiliaire de la civilisation, qui supprime l'obstacle des moussons et rend les transports faciles. En 1876, les armées Espagnoles ont enlevé d'assaut la ville de Soulou, leurs canonniers rayonnent dans l'Archipel où elles traquent les pirates, et leur établissement a pris un tel caractère de solidité qu'on peut le considérer comme définitif.

Le sultan auquel l'Espagne a imposé son protectorat s'est retiré à Maïboun, grand village situé au sud de l'île; c'est là qu'il nous a reçus, avec des manières assez courtoises. Je parle du sultan seulement, car je doute qu'il y ait quelque part au monde une agrégation d'individus aussi insupportables que le sont ses sujets et plus particulièrement ses courtisans. Les Soulouans toujours armés jusques aux dents, toujours en quête de trafic ou de piraterie ne peuvent

croire qu'un voyageur ait un autre mobile. Le marché de Maïboun où vendeurs et acheteurs ne se séparent jamais de leurs longues lances, a l'air d'un campement de hallebardiers et le palais donne assez bien l'idée d'une caverne de brigands. C'est dans ce milieu peu sympathique, importun, soupçonneux à l'excès que nous avons dû passer de longues journées, dans le but de faire le portrait du sultan, et de le rapporter. Nous y avons enfin réussi.

Le sultan ne représente pas un type pur de Soulouan ; il est mêlé de sang chinois ; mais nous avons recueilli dans l'île de Soulou plusieurs observations anthropologiques avec portraits. Le Soulouan est sensuel, méprise le travail, mais s'expose toujours avec empressement aux périls et aux fatigues de la navigation et de la guerre, fanatique et poussant au plus haut degré le mépris de la mort.

Je crois que les mœurs de cette race, qui a exercé et exerce encore une si redoutable influence dans les mers des Philippines et de la Malaisie, mériteraient une étude assez longue. Je crois qu'il serait intéressant de montrer cette population animée de l'esprit du prophète, régie par des lois terribles, inexorables et qui cependant ne sont pas la consécration pure et simple du droit du plus fort, car, dans certains cas, elles protègent la faiblesse, et à Soulou la femme célibataire est respectée. Il m'est cependant impossible d'entrer dans les détails. Je me bornerai donc à dire qu'à mon sens, la suprématie des Soulouans sur leurs voisins tient surtout à leur religion qui leur présente comme œuvre pie toute agression sur les infidèles, et comme des fautes très légères celles qu'ils commettent au besoin sur leurs coreligionnaires. Il faut remarquer aussi que Soulou a reçu par l'immigration une proportion assez forte de sang arabe dont la trace est encore manifeste dans certaines familles de prêtres et de seigneurs.

Vous pensez bien que les Soulouans en général et plus particulièrement leurs seigneurs ruinés par la suppression de la

piraterie, que leurs prêtres menacés par le voisinage du catholicisme, n'ont pas accepté sans protestation intérieure le protectorat de l'Espagne. Cette révolte intime se traduit par des agressions malheureusement trop fréquentes et qui se sont reproduites deux fois pendant notre séjour dans la ville espagnole de Soulou.

Les Soulouans savent parfaitement, que s'ils peuvent parvenir, en dissimulant leurs armes, à se glisser dans cette ville soigneusement palissadée et gardée, tout espoir de retraite leur est interdit. La mort des agresseurs est tellement certaine qu'il serait difficile, je crois, de trouver des volontaires véritablement dignes de ce nom. Mais on en recrute assez facilement dans la catégorie des débiteurs insolvables qui, d'après les lois de Soulou, deviennent avec leur famille et leurs biens, la propriété de leur créancier. On donne le choix au débiteur : devenir esclave et voir sa famille vendue et dispersée aux quatre coins de l'archipel, ou bien maintenir sa famille libre en jurant de mourir lui-même, en donnant la mort au plus grand nombre possible de chrétiens. On lui garantit en outre son entrée immédiate dans le paradis de Mahomet. Le malheureux jure; c'en est fait, il est *sabil* ; on réunit un certain nombre de sabils, on les excite par les prédications, par le jeûne, par des prières nocturnes sur le tombeau des héros de l'île, et, quand ils sont suffisamment entraînés, on les lance sur la ville espagnole; quelques-uns sont massacrés aux portes, les autres passent et tuent jusqu'à ce qu'ils soient exterminés. C'est ainsi que se passa la première agression dont nous fûmes témoins et qui fut requue avec une grande fermeté par la garnison. Les *juramentados* ou sabils étaient au nombre de onze ; en cinq minutes, ils expiraient sous les baïonnettes espagnoles, mais ils avaient déjà fait 15 victimes, parmi lesquelles plusieurs étaient des femmes et des enfants.

De Soulou, un vapeur anglais nous porta à Élok Pura

sur le golfe de Sandakan, au nord est de Bornéo, capitale naissante d'une grande compagnie anglaise particulière qui, sans subvention, sans aucun appui, a acquis toute la partie de la grande île située au nord entre Kimantz Bay et la rivière Siboucou. Nous fûmes aussi bien reçus par M. Pryer, l'agent anglais, que nous l'avions été par les autorités espagnoles. M. Rey s'établit à Élok Pura pour se livrer aux collections d'histoire naturelle, et je partis pour voir chez eux, sur les bords inexplorés du Sagaliud, les Boulé Doupis dont nous avions aperçu un représentant qui passait à Élok Pura. J'ai levé le cours de cette rivière¹.

Les rives du golfe de Sandakan se trouvent dans d'heureuses conditions de salubrité, du moins pour la partie formée par des montagnes de grès dont quelques-unes présentent des falaises d'un bel effet; à l'ouest et au sud s'étendent d'immenses plaines d'alluvions à peine ondulées, au milieu desquelles serpentent le Kinobatangan et le Sagaliud. Après m'être égaré plusieurs fois dans les affluents qui convergent vers son embouchure, je trouvai enfin le vrai cours du Sagaliud et remontant cette rivière au courant paisible, entre deux rangées de forêts majestueuses qui abritent des orangs, des éléphants et des rhinocéros, j'arrivai au misérable village des Boulé Doupis. Cette race, physiquement et intellectuellement bien douée, qui a autrefois occupé sur la côte de vastes domaines, est aujourd'hui refoulée au fond des forêts; c'est à peine si quelques-uns de ses représentants se hasardent à faire quelques échanges, grâce à la protection dont le pavillon anglais les couvre dans le golfe. Les Boulé Doupis m'ont paru de mœurs douces et, quant à la rareté des délits, ils sont dignes d'être comparés aux Negritos. Pendant que je remontais la rivière en amont de leur village, j'y ai laissé une partie de mes bagages, qui représentait pour ces indigènes une valeur

1. Voy. *Bulletin*, août 1880, p. 184.

immense ; bien qu'elle ne fût gardée que par un domestique tagal incapable d'une surveillance sérieuse, à mon retour, il n'y manquait pas une épingle.

Le type des Boulé Doupis est relativement élevé, leur profil est presque européen.

Ce sont là sans doute des produits du rayonnement de ce type supérieur dont M. de Quatrefages a placé le centre de dispersion à Bourou, dans les Moluques. Je crois avoir mis en évidence des traces du même type dans le mémoire que j'ai publié sur les Dayaks de Bornéo et les Boughis de Célèbes. Plusieurs individus de cette dernière race sont fixés dans le golfe de Sandakan où j'ai pu les étudier.

Après ma visite aux Boulé Doupis, je rejoignis M. Rey qui avait fait de bonnes collections et je fus assez gravement malade. Nous étions fort embarrassés à Élok Pura, lorsque par un heureux hasard le *Kerguelen*, croiseur de notre station des mers de Chine, vint mouiller dans la baie de Sandakan. M. le commandant Mathieu voulut bien modifier son itinéraire pour nous porter à Soulou, où il aborda avec une précision et une rapidité bien remarquables au milieu de cette mer semée d'écueils et dont la carte est encore à faire. Bien que je fusse fort souffrant, les deux jours passés à bord du *Kerguelen* sont l'un des meilleurs souvenirs de mon voyage, car il est impossible d'être plus affable que ne le furent envers nous M. le commandant Mathieu et son état-major.

Nous dûmes séjourner tout un mois à Soulou, attendant une occasion pour aller dans le sud-est de Mindanao. Je passai tout ce temps au lit, ce qui me permit du moins d'apprécier les soins dévoués de mon ami M. Paul Rey et ceux de l'excellent Dr Rabadan de l'armée espagnole, qui est aussi devenu mon ami. Comme toujours d'ailleurs, j'eus beaucoup à me louer des prévenances et des attentions de tous les Espagnols.

Nous arrivâmes enfin à Davao, où je suis resté seul

assez longtemps, car M. Rey dont la santé était fortement altérée, dut bientôt rentrer en Europe.

J'établis mon quartier général à Davao sur le golfe du même nom par 7°, 4' latitude nord. De ce point je fis de nombreuses excursions dans le pays, puis je traversai l'île du sud au nord, et revins à Davao en suivant la côte est de Mindanao, dans une partie de son étendue. J'ai levé la carte de ce trajet au moyen de la boussole, et j'y ai déterminé 28 points par des observations astronomiques. J'ai pu ainsi acquérir une idée générale du pays dont je vous exposerai les principaux traits, en vous priant de remarquer que ces détails ne s'appliquent qu'à la région orientale de Mindanao.

Cette région, placée sur la grande ligne de volcans qui s'étend du Japon aux Moluques, est essentiellement volcanique et de formation récente. En effet, partout les roches éruptives supportent de grandes masses calcaires, et j'ai trouvé au pied du mont Hoagusan, dans le centre de l'île, des polypiers déterminés par M. de Rochebrune, qui appartiennent au genre *Astrea*, semblables à ceux qui vivent aujourd'hui dans le golfe de Davao. Sur la côte est, sont des falaises d'une grande hauteur formées par des conglomérats quaternaires où domine le genre *Ostrea*. Ce soulèvement se continue tous les jours d'une façon insensible mais évidente; sur toute la côte orientale constituée par une succession d'anses et de caps dus aux contreforts de la chaîne qui court du nord au sud de l'île; j'ai trouvé à chaque pas des conglomérats peu élevés au-dessus du niveau de la mer et qui datent d'hier; le sol, aussi bien sur la ligne anticlinale des caps que sur la plage, est formée par les débris des polypiers de la même espèce que ceux qui vivent dans le Pacifique. Ces faits trouvent leur explication dans les tremblements de terre qui, à Davao, sont peu intenses, mais presque quotidiens. L'île renferme plusieurs volcans, tous, je crois, dans une période de demi activité.

J'ai gravi l'un d'eux, le mont Apo, dont la masse colossale s'élève au nord-ouest du golfe de Davao. Mon ascension s'est accomplie avec l'excellent gouverneur, don Joaquim Rajal, qui a toujours été pour moi d'une courtoisie et d'une obligeance à toute épreuve. Sans lui, je n'aurais pu gravir l'Apo dont l'ascension n'avait encore été tentée par personne, car les Bagobos, tribus sauvages et superstitieuses, surveillent avec jalousie les abords du volcan dont leurs traditions font le sanctuaire d'une de leurs plus redoutables divinités. Grâce à l'habileté et à la fermeté du gouverneur, j'ai pu pénétrer dans le sanctuaire jusque là inviolé du dieu, y recueillir plusieurs échantillons géologiques presque tous trachytiques, et mesurer la hauteur du volcan que j'ai trouvée, par le baromètre, égale à 3133 mètres. M. de Ramos, lieutenant de vaisseau de la marine espagnole, observait à Davao pendant que j'observais sur le volcan ; de nos observations comparées, nous avons déduit l'altitude de l'Apo. Ce n'est là qu'un des nombreux services que je dois à cet officier distingué qui commandait la station navale de Davao, et dont le concours constant et dévoué m'a été d'une bien grande utilité pour l'accomplissement de ma mission.

Il m'est impossible d'entrer dans les détails de cette ascension pénible et longue, car elle dura quinze jours ; mais je ne regrette pas nos fatigues, en me rappelant les magnifiques tableaux que j'ai pu contempler ; le cône couvert d'un manteau de soufre, les abîmes pleins de vapeurs sulfureuses, les torrents aux berges tapissées de lianes et d'orchidées, et ces merveilleuses forêts de hautes fougères arborescentes qui, à une altitude d'environ 1500 mètres, couvrent de leur sombre verdure les flancs du géant.

Je crois aussi devoir passer sous silence ce qui a trait à la faune et à la flore ; la partie orientale du Mindanao est couverte de forêts qui renferment les espèces les plus précieuses, surtout au point de vue des constructions navales et

urbaines. Ces arbres appartiennent principalement aux Ebénacées et aux Méliacées, et il en est un, le *Mag Cono* (*Xanthostemon Verdugonianum*) de la famille des Myrtacées qui m'a paru indestructible, même quand il est exposé à toutes les variations de température et d'humidité.

Mais c'est surtout au point de vue de l'anthropologie que Mindanao m'a fourni une récolte abondante qui comprend, outre les collections proprement dites, six vocabulaires pris parmi les diverses races de l'île.

Pour bien connaître ces races et pour rapporter quelques données géographiques, j'ai traversé l'île du sud au nord; ce trajet avait été fait il y a quelques années en sens inverse, par deux religieux de la Compagnie de Jésus qui m'ont donné, surtout le R. P. Héras, de bien utiles indications.

Parti de Davao le 4 novembre 1880, j'eus une peine extrême, au milieu de torrents de pluie, à remonter le rio Sahug encombré de rapides, car je ne voulais pas quitter mes embarcations, à cause des chronomètres. Dès que j'eus quitté les abords du golfe, je ne trouvai plus que de rares habitations. J'étais alors sur le territoire des Mandayas qui occupent toute la contrée au nord jusqu'au mont Hoagusan, centre orographique de la région, et à l'est jusqu'à la mer. Ces Mandayas sont, avec les Manobos, les plus puissantes races de l'intérieur de Mindanao. Les Mandayas surtout, quoique moins nombreux que les Manobos, jouissent d'une grande considération auprès des autres races indigènes. On pourrait dire qu'ils composent l'aristocratie de Mindanao.

Les Mandayas, comme tous les autres sauvages de l'intérieur, sont constamment en lutte avec leurs voisins; dans ces luttes sans merci, tous les vaincus sont massacrés ou deviennent les esclaves du vainqueur. En outre, parmi ces populations primitives, la moindre injure réelle ou supposée veut du sang; enfin, un assassinat avec ou sans pré-

texte est l'action la plus honorable que puisse commettre un indigène; dans tous les dialectes de l'intérieur, il y a même un mot identique, celui de *bagani*, pour désigner le vaillant qui a exécuté une cinquantaine de meurtres ou d'assassinats. Celui qui a droit à ce titre porte alors sur sa tête un lambeau d'étoffe rouge. Voilà qui explique suffisamment l'éclaircissement de la population dans Mindanao, et l'état misérable et précaire de ses habitants. Ils vivent toujours par petits groupes sous l'autorité absolue d'un chef, entassés dans deux ou trois cases élevées sur des pieux ou sur des arbres, quelquefois à 20 mètres du sol, et environnées de tous les obstacles que l'art aidé par la nature a su y accumuler. On ne peut arriver à l'intérieur des cases qu'en grimpant le long d'un ou plusieurs bambous, soigneusement retirés dès que le jour commence à baisser. J'ai plusieurs fois couché dans ces habitations primitives dont les *kriss*, les flèches, les lances constituent à peu près le seul mobilier, et je puis assurer que le confortable dont on y jouit ne rachète en rien les difficultés de l'ascension.

Les Mandayas ne mirent pas obstacle à mon passage, mais ils me furent d'un bien mince secours; car c'est à peine si je pus me procurer par des échanges quelques rares provisions. D'autre part, craignant de tomber sous les coups de quelque voisin, ils rejetaient toutes les offres que je leur faisais pour remplacer pendant quelque temps mes domestiques épuisés. Un de leurs chefs cependant, plus puissant et plus audacieux, me prêta des hommes pour franchir la cordillère centrale du mont Hoagusan; ces Mandayas me laissèrent sur le bord du rio Agusan, à Muncayo, petit village de Manobos. J'eus là un assez mauvais moment à passer, car mes armes et mes munitions avariées par l'humidité étaient hors de service, j'étais sans embarcation et le chef manobo ne voulait m'en fournir qu'à la condition de couper la tête d'un de mes domestiques qui avait transgressé je ne sais quelle loi de la politesse manobo. Heureusement, ma cara-

bine impuissante était toujours l'objet d'une terreur superstitieuse et moitié de gré, moitié de force, je pris deux pirogues et m'embarquai sur le rio Agusan. J'arrivai trois jours après à Bunauan, petit village manobo, où je trouvai le R. P. Urios. Mes serviteurs étaient ainsi que moi dans un état de délabrement affreux, et je me rappellerai toujours

avec une profonde reconnaissance l'accueil généreux et cordial que je reçus de ce religieux plein de courage et de distinction. Du reste partout, aux Philippines, j'ai trouvé le meilleur accueil auprès des missionnaires de la Compagnie de Jésus et je suis heureux de reconnaître ici ce que je leur dois nonseulement au point de vue de l'appui matériel, mais encore pour tous les renseignements scientifiques qu'ils m'ont si libéralement fournis. J'ai su plus tard que le P. Urios, qui avait avec lui une vingtaine de soldats indigènes, avait pris la peine d'aller jusqu'à Muncayo, pour infliger un châtiment exemplaire au chef Manobo qui avait failli me causer de si sérieux embarras.

J'atteignis sans difficulté Butuan, puis Surigao, résidence d'un gouverneur espagnol, le très aimable colonel Raccaj, et du supérieur des missions, le R. P. Luengo, religieux d'un profond savoir, qui m'indiqua deux cavernes d'où je retirai un nombre important de crânes. L'une d'elles était située sur le lac de MaInit, au sud du Surigao, ancien volcan que j'eus beaucoup de peine à atteindre.

J'essayai alors de rentrer à Davao en suivant en pirogue la côte est de Mindanao; la violence de la mousson m'en empêcha; après avoir lutté plusieurs jours et avoir traversé des moments difficiles, je dus renoncer à mon projet. Je remontai de nouveau le rio Agusan jusqu'à Bunauan, au milieu d'une inondation telle qu'il m'aurait été impossible de lever alors le cours du fleuve. De Bunauan, je gagnai par le rio Simulao et les rios Miaga et Dugan le mont Bucan que je franchis, et j'arrivai déjà bien fatigué à Bislig, petite colonie d'indiens Bisayas catholiques, où réside un capi-

taine espagnol, isolé du monde entier. Ce sympathique officier, don Rafaël Picquer, voulait me retenir, mais je sentis que si je m'arrêtais, je ne pourrais plus de longtemps continuer mon voyage. Je repartis donc pour aller par mer à Catel; la mer étant décidément intenable, du moins pour les embarcations du pays, je pris le parti de cheminer le long de la plage; ma marche dans cette région sauvage, presque inhabitée, accomplie sous des pluies violentes, fut très lente et très pénible, et c'est avec une grande satisfaction que je pris à Caraga mes dernières hauteurs de soleil qui me donnèrent une position concordant avec celle qui avait été déterminée récemment par un commandant de la station navale de Davao. Je suivis encore la côte jusqu'à Mati, puis ayant franchi de l'est à l'ouest la cordillère qui s'étend dans la péninsule sud-est de Mindanao, j'arrivai enfin à Davao le 22 février, trois mois et demi après mon départ. L'humidité constante que j'avais subie m'avait donné des fièvres qui, malgré les soins fraternels de mon excellent ami, le Dr don Gabriel Lopez, de la station navale de Davao, me forcèrent à rentrer en France.

EXPEDITION AMÉRICAINE A LA RECHERCHE DES RESTES DE FRANKLIN

SOUS LES ORDRES DU LIEUTENANT SCHWATKA¹.

Les numéros du *Bulletin* de janvier et de février 1881 ont donné un aperçu rapide mais assez substantiel de l'expédition de M. Schwatka, des nombreux incidents du voyage, surtout de son odyssée de onze mois à travers la péninsule Adélaïde et la Terre du roi Guillaume, enfin, des découvertes et des autres résultats dus à l'expédition. Ce récit était la condensation des rapports envoyés au journal *The New-York Herald*. Les rapports du correspondant font, quant aux grands traits et à la majeure partie des faits, l'impression d'un tableau fidèle et authentique des événements, des hommes et des choses. M. William Gilder, qu'un de ses compagnons de voyage appelle un *Jack of all trades*, a bien été l'homme à tout voir, à tout faire et à tout noter. Il n'oublie rien, il parle de tout avec plus ou moins d'abondance et un peu sans ordre, ce qui est d'ailleurs très excusable en pareilles circonstances. Nous avons à regret dû passer sous silence beaucoup de curieux détails qu'il mentionne. Mais d'un autre côté un certain nombre d'erreurs se sont glissées dans les longues et nombreuses colonnes du *reporter* américain.

Il en faut chercher la cause d'abord dans la précipitation inhérente à tout travail d'un correspondant de journal. A cela il faut ajouter les conditions particulières dans lesquelles se sont accomplies les courses de M. Schwatka.

1. Voy. la carte au n° de janvier 1881 du *Bulletin*.

On a voyagé à diverses reprises et pendant longtemps par escouades, et M. Gilder ne pouvait être de trois escouades à la fois. Lors de leurs réunions périodiques qui avaient lieu souvent à la fin de plusieurs semaines et même de plusieurs mois seulement, M. Gilder devait à chaque fois s'informer des faits relatifs aux autres escouades; sur ces événements-là, auxquels il n'avait pas assisté lui-même, son récit est naturellement tronqué. Les longs et terribles froids ont dû, d'ailleurs, causer de fréquentes interruptions à son travail. Enfin M. Gilder, doué d'une certaine universalité superficielle, manquait de connaissances spéciales et précises. De là les erreurs qu'il a laissé glisser dans son récit. Une partie de ces erreurs ont été corrigées dans le livre¹ d'un spécialiste, attaché à l'expédition en qualité de dessinateur et de météorologiste, M. Henri W. Klutschak de Prague, que M. Schwatka avait en outre chargé des fonctions de cuisinier, en attendant que les voyageurs blancs de l'expédition arrivassent à se mettre à la cuisine des Esquimaux. Le livre de M. Klutschak vient heureusement compléter les rapports de M. Gilder.

Pour l'histoire naturelle, nous n'y toucherons qu'en passant. On connaît la pauvreté de la flore et de la faune polaires; les quelques sujets qui leur appartiennent en propre n'en sont que plus intéressants. On sait également qu'aussitôt la neige fondue, le sol sous l'influence de l'humidité du dégel, ainsi que du soleil qui ne se couche pas pendant six semaines, se couvre en deux fois vingt-quatre heures d'un tapis d'herbes et de fleurs multicolores et odoriférantes. Les genres sont en partie ceux de notre flore du centre de l'Europe, en partie ceux de nos régions alpines; mais les espèces sont autres. M. Klutschak nous énumère celles de la Terre du roi Guillaume qui n'offrent

1. *Als Eskimo unter den Eskimos. Eine Schilderung der Erlebnisse der Schwatka'schen Franklin-Aufsuchungs-Expedition in den Jahren 1878-1880*, von Heinrich W. Klutschak, Wien, Pest, Leipzig, 1881.

rien de saillant. Que ne nous a-t-il donné quelques détails sur deux plantes nommées plusieurs fois comme donnant aux voyageurs un bon combustible, et aux rennes une nourriture suffisante? L'une ayant le port et la forme de notre camomille et poussant même sous la neige, est la *Cassiope tetragonia*, plante frutescente et ligneuse. L'autre plante, qui est un cryptogame et qu'il appelle tantôt *Haarmoos* tantôt *Harzmoos*, demandait quelques mots de description.

Nous aurions aussi voulu apprendre par l'ouvrage de M. Klutschak le nom de l'intéressant oiseau musicien, le seul de ces régions désolées, que M. Gilder veut avoir tiré à chevrotines bien malgré lui, dans les environs de la Pointe Franklin¹. M. Gilder lui attribue le chant d'une alouette, tout en le rangeant dans la tribu des bécasses et bécassines. Comme nous savons tous que ces oiseaux recherchés des gourmets n'ont pas la voix mélodieuse et argentine de l'alouette, nous désirions vivement apprendre dans quelle classe M. Klutschak rangeait son oiseau chanteur. Il parle de la bonne chasse des canards et des oies sauvages qu'on fit pendant quelques mois, ainsi que la riche récolte de leurs œufs, mais sans description spéciale, pas plus de la belle espèce de bernaches décrites par M. Gilder, que de toute autre.

Quant à la description et à la chasse des grands mammifères ou des cétacés, nous avons vu la grande place que M. Gilder leur accorde dans son récit : ours blancs, rennes, bœufs musqués, morses et phoques y jouent un rôle journalier. M. Klutschak n'y a rien ajouté, il a seulement mis dans leur vrai jour certains détails sur les rennes et les bœufs musqués et sur l'importance capitale des premiers. Comme intéressant détail nous apprenons de lui l'existence de trois espèces de loups. L'espèce la plus grande, celle du loup polaire proprement dit, de couleur gris-blanc, est

1. *Bulletin*, numéro de janvier 1881, p. 72.

pourtant la moins dangereuse, puisque les individus vivent isolés. Il n'en faut pas trop craindre non plus l'espèce la plus petite, de pelage brun-noirâtre, et qui est la miniature du loup commun de l'Europe centrale. L'espèce la plus féroce et la plus hardie, celle qui attaque l'homme en toute occasion, est l'espèce de taille moyenne, au pelage allant du brun au rouge clair et qui vit par grandes troupes. M. Klutschak n'est pas plus avare de détails que M. Gilder relativement aux loups, à leurs mœurs, à leurs ruses; il décrit les dangers qu'ils firent courir à l'expédition, le mal qu'ils lui causèrent, surtout en dévorant les chiens, les moyens employés contre eux avec plus ou moins de succès: toutes choses qui prouvent jusqu'à l'évidence qu'il faut faire bonne garde sans interruption et que nos armes perfectionnées sont indispensables dans ces parages.

Enfin, pour clore le chapitre de l'histoire naturelle, l'ichthyologie n'est représentée que par deux poissons qui se trouvent en nombre immense dans le Back River¹ et qui ont très bon goût. Ce sont des saumons qui atteignent jusqu'à 3 mètres, et des *cove-silliks* (ou *kavachilliks*), poissons de la même famille, mais plus petits et se distinguant des autres espèces par des écailles proportionnellement très grandes. Ce poisson, dont ni M. Gilder ni M. Klutschak ne donne de nom scientifique, a un demi mètre de long.

Si M. Klutschak, pour certains penchants à la rapacité et au vol, fait du chien esquimau le parent le plus rapproché du loup, la ressemblance s'arrête là, car le chien esquimau est d'ailleurs l'une des espèces les plus précieuses, et qui possède toutes les bonnes qualités du chien; il est très sobre, très dévoué à son maître; il s'attache aux enfants et peut soit porter ou traîner des charges, soit endurer des

1. On sait que le Back River en tire son nom indigène, qui veut dire « grande rivière des poissons. »

fatigues plus qu'aucune autre espèce d'animal¹. Sans ces chiens l'expédition de M. Schwatka eut été impossible.

Il faut dire maintenant quelques mots de la température extraordinaire de l'hiver de 1879 à 1880 et des froids endurés par l'expédition à son retour de la Péninsule d'Adélaïde, jusqu'au camp Daly. Dans ses rapports au journal de New-York, M. Gilder suit tantôt une graduation tantôt une autre; il nous donne en un certain endroit le maximum de froid enduré le 3 janvier 1880, comme étant de — 103 degrés Celsius ou centigrades. Ailleurs il fait la réduction, mais en se corrigeant; il donne alors — 103 degrés Fahrenheit comme équivalent à — 70 degrés ou — 71 degrés Celsius ou centigrades. Dans les intervalles, ces deux échelles s'entrecroisent fréquemment, car il donne, sans trop faire attention, pour des degrés Fahrenheit des degrés Celsius, et vice versa. Les deux échelles, plus ou moins embrouillées par lui, ont tour à tour fait leur chemin dans les journaux et les revues. On a été aussi étonné du froid de — 103 degrés centigrades, que de celui de — 71 degrés centigrades, températures inconnues l'une et l'autre jusqu'à ce jour. Enfin M. Klutschak, le météorologiste attitré de l'expédition est venu réduire ce minimum à — 57 degrés Celsius ou centigrades (le 3 janvier 1880, à 6 heures du soir). On peut regarder ce chiffre comme définitif, d'autant plus qu'il s'accorde avec celui qu'ont donné les *Mittheilungen* de Petermann. Il va sans dire que les degrés inférieurs doivent être réduits dans la même proportion, ce que M. Klutschak a eu soin de faire, en présentant la suite des températures subies par l'expédition depuis son arrivée au camp Daly, le 14 août 1878, jusqu'à son départ final de ces régions, le 1^{er} août 1880.

En adoptant le calcul et l'échelle de M. Klutschak, ap-

1. MM. K. Gilder et Schwatka parlent avec étonnement et même avec admiration, de ces chiens, qui durent, en une circonstance, jeûner pendant dix jours et plus.

puyés par l'autorité du rédacteur des *Mittheilungen*, nous devons cependant faire quelques réserves. Pourquoi M. Klutschak, qui dit avoir eu à sa disposition un thermomètre Fahrenheit à esprit de vin et très délicat, ne donne-t-il pas les degrés de ce thermomètre ? Pourquoi ne fait-il pas la réduction en degrés Celsius sous les yeux du lecteur ? Son soin scientifique devait le lui commander, puisque M. Gilder a fait quelquefois les identifications, notamment celle de — 103 degrés Fahrenheit, avec — 70 degrés Celsius, et que M. Schwatka, dans son discours de rentrée à la Société de géographie de New-York, a articulé lui aussi le chiffre de — 103 degrés. Ou bien ce dernier chiffre était trop élevé, ou bien, s'il était exact, M. Gilder a adopté une fausse échelle de réduction.

Quelques considérations peuvent cependant servir à ménager un certain accord entre les deux échelles de M. Gilder et de M. Klutschak.

1° Le thermomètre appliqué au côté interne d'un bloc de glace de l'*iglou* (maison de neige) montrait ordinairement deux degrés de froid de moins qu'appliqué au côté externe de ce bloc, quand même l'*iglou* restait ouvert.

2° Les vents et les tourmentes de neige, aux endroits découverts, causaient une différence de 4 à 5 degrés et plus en plein air, comparativement à l'intérieur de l'*iglou*, c'est-à-dire à l'abri.

3° Le relevé des variations horaires de la température du même jour constata une fois (7 mai) entre la température de la même heure au soleil et à l'ombre, la différence de 8 degrés Celsius ; elle donna ensuite une différence de 30 degrés (— 20 degrés Celsius, + 10 degrés Celsius) entre les extrêmes de température de ce même jour (2 heures du matin et 2 heures de l'après-midi). Quoi qu'il en soit, que l'extrême écart ait été de 57 degrés Celsius ou de — 70 degrés Celsius, on se demandera toujours comment les blancs de l'expédition ont pu endurer, pendant 5 mois (de no-

vembre 1879 à la fin mars 1880) un froid continu, de — 40 degrés à — 57 degrés Celsius, sans qu'un seul soit mort, et sans qu'un seul soit même tombé malade. Pour le comprendre il faut se rappeler que les voyageurs avaient fait leur apprentissage, leur acclimatement au camp Daly de la mi-août 1878 à la fin mars 1879. Pendant ces sept mois et demi les variations de température ont parcouru toute l'échelle thermométrique depuis + 14 degrés Celsius jusqu'à — 51 degrés Celsius, ce qui fait une différence de 65 degrés entre les extrêmes. Voici les chiffres principaux des moyennes de cette époque :

Août.....	1878 : + 8 (maximum + 14)
Septembre.....	1878 : $\pm$ 0 (minimum — 6)
Octobre.....	1878 : — 7 (minimum — 30) (maximum + 9)
Novembre.....	1878 : — 13 (minimum — 35)
Décembre.....	1878 : — 27 (minimum — 44)
Janvier.....	1879 : — 34 (minimum — 45)
Février.....	1879 : — 26 (minimum — 51)
Mars.....	1879 : — 22 (minimum — 37)

On sait que les conditions climatiques nuisibles aux constitutions faibles et souvent même aux autres, sont surtout les trop fréquentes variations de la température; chez nous la plus grande mortalité règne dans les mois les plus variables, savoir en février et en octobre. Dans les régions polaires, ces deux mois ont également présenté des écarts de 35 à 39 degrés. Or, des hommes qui se seront accoutumés pendant six mois à des écarts de température de 65 degrés, avec des variations de moyenne de 42 degrés, supporteront avec une facilité relative les froids même terribles d'un hiver de cinq mois, pendant lequel la moyenne variera seulement de 16 degrés, tandis que le plus grand écart minimum ne sera que de 10 degrés au-dessous de la moyenne la plus basse.

Voici le tableau comparatif des degrés de froid de ces cinq mois.

		Moyenne	Minimum
Novembre.....	1879 :	— 31°;	— 56°
Décembre.....	1879 :	— 45°;	— 56°
Janvier.....	1880 :	— 47°;	— 57°
Février.....	1880 :	— 43°;	— 55°
Mars.....	1880 :	— 32°;	— 50°

Le 3 janvier 1880, jour de minimum de tout le temps du voyage, il y avait, à huit heures du matin, — 56 degrés; à midi — 55 degrés, et à six heures du soir, — 57 degrés Celsius. M. Gilder et M. Klutschak s'accordent à dire qu'une fois qu'on a pu supporter un froid de 40 degrés, on supportera tout aussi bien 20 ou 25 degrés de froid de plus, sans même trop s'en apercevoir, à la condition toutefois qu'il ne fasse pas de vent. Le vent et la tempête, en effet, changent la question, et c'est pis encore si le vent est accompagné d'une tourmente de neige; — 36 degrés de froid avec du vent font, dit M. Gilder, bien plus de mal à l'organisme humain que — 56 degrés sans vent. Aussi les voyageurs ont-ils pu, sans être trop incommodés, laisser ouverte la porte de leur iglou pendant toute la journée du 3 janvier 1880. Tout le monde comprendra du reste que, pour se tenir chaud, ils ont dû se donner du mouvement.

Mais il y a plus. M. Klutschak nous raconte qu'étant arrivé, comme chef d'une grande escouade, aux rapides du Back River, lieu du rendez-vous convenu avec M. Schwatka qui avait fait le grand détour par l'ouest de la péninsule d'Adélaïde, il apprit que le lieutenant se trouvait au coude opposé du fleuve. C'était entre le 5 et 10 décembre 1879. Il faisait un froid de — 45 degrés Celsius. Poussé par son impatience de rejoindre son chef, M. Klutschak attela les chiens à son traîneau, s'engagea sur le lit gelé du fleuve et arriva heureusement à destination. Il y avait mis une telle rapidité qu'il arriva auprès de M. Schwatka tout en transpiration malgré les 45 degrés Celsius de froid. Il faut ajouter que cet état provenait autant de son anxiété et de son épou-

vante que de la fatigue. Au-dessus de ses rapides, le fleuve avait une couche de glace épaisse à peine de 3 à 4 centimètres. On n'évitait la rupture de cette mince couche sous un lourd traîneau qu'en glissant dessus avec une rapidité vertigineuse, et M. Klutschak dut avoir des sueurs froides sur ce trajet de 40 à 50 kilomètres, à la pensée que le moindre choc violent, en rompant la glace, l'ensevelirait sans retour dans les flots tumultueux, profonds et glacés du Back River.

Nous reviendrons plus loin aux rapides de ce fleuve, et nous n'ajoutons plus ici qu'un dernier exemple de la facilité avec laquelle les voyageurs s'accommodèrent à cette température du nord. M. Schwatka avait un jour tiré un renne qui se trouvait sur la banquise d'un chenal de la Terre Adélaïde. Ne voulant pas abandonner son gibier, qui sur le glaçon menaçait d'aller en dérive et de lui échapper, le lieutenant, après s'être déshabillé en partie, entra dans l'eau dont la température était de plusieurs degrés au-dessous de zéro. Il ramena son gibier sur les bords sans ressentir de cette aventure aucun effet fâcheux.

Nous avons dit plus haut que les voyageurs avaient tenu leur porte ouverte toute la journée du 3 janvier 1880. Rappelons-nous qu'à ce moment ils étaient à peine sortis de la longue nuit polaire avec ses horreurs sublimes, dont M. Klutschak a tracé un tableau court mais émouvant. C'est depuis le nouvel an (1^{er} janvier) seulement que le jour avait reparu, mais un jour de cinq heures seulement, depuis dix heures du matin jusqu'à trois heures du soir. Pendant les deux mois précédents, novembre et décembre 1879, on avait marché dans un crépuscule continu. Durant six semaines, le soleil était à peine monté de 4 à 5 degrés au-dessus de l'horizon; il se levait sur un point pour se coucher sur un autre bientôt après. Dans les derniers quinze jours de l'année 1879, il n'avait pas même paru du tout, et le jour de Noël (25 décembre) notamment, les voyageurs n'avaient vu qu'une parhélie ou image du soleil réfléchie dans un

nuage et que les marins anglais appellent *sun dog* (chien du soleil). Chose curieuse, la réapparition du soleil véritable a lieu dans ces régions juste le 1^{er} janvier, qui, par une singulière coïncidence avec notre ère, devient aussi pour les Esquimaux le jour du nouvel an. Dans les deux premiers mois, janvier et février, la progression ascensionnelle du jour est sans contredit plus rapide que ne l'a été la progression décroissante des deux mois précédents.

Les deux ou trois premiers mois de l'année offrent, comparativement à nos régions, une grande différence pour les heures du maximum et du minimum de froid. Ce n'est pas de minuit à cinq heures du matin que l'on constate alors, comme chez nous, le plus grand froid; il y a, dans ces régions polaires, deux maxima de froid, savoir le premier deux heures avant le lever du soleil, ou de six à huit ou neuf heures du matin, puis le second 2 ou 3 heures après son coucher (de 6 à 9 heures du soir, eu égard à la progression continue du soleil sur l'horizon). Ce n'est qu'à partir d'avril et mai, que les heures des deux époques de froid maximum reculant toujours, les deux maxima de froid se réunissent, comme chez nous, en une seule époque maximum (de minuit à 2 heures).

Enfin, pour en revenir aux effets produits par l'intensité du froid sur les voyageurs, s'ils n'ont marché que pendant onze jours en janvier 1880, et pendant treize jours en février, ce n'est pas à cause du froid, mais pour d'autres raisons, telles que le manque de vivres et la rareté de plus en plus grande de la chasse, puis la faiblesse des femmes et des enfants, enfin la réduction des chiens à la moitié par suite de la faim, de la fatigue et des attaques incessantes des loups. Dans ces deux mois, les chefs de l'expédition ont choisi pour leurs marches, cela va sans dire, les journées seules qui offraient un maximum de température, savoir — 23 degrés et — 30 degrés Celsius. Les autres jours furent

laissés aux chasseurs qui devaient pourvoir à l'approvisionnement en gibier.

S'il n'y a eu ni décès, ni maladie dans le groupe entier de voyageurs (à l'exception de l'Esquimau Joé, tombé malade plutôt par suite de ses anciennes courses polaires), si tous les accidents se sont réduits à certaines indispositions climatiques dont nous parlerons plus bas, les blancs de l'expédition sont redevables de ce succès à une bonne inspiration qu'ils ont eue de se faire « Esquimaux parmi les Esquimaux », comme le dit le titre du livre de M. Klutschak. La description des manières de vivre et d'agir empruntées à la vie sauvage constitue l'un des intérêts de l'ouvrage.

Manger, boire, se vêtir, se coucher, comme un Esquimau, voilà ce qu'il faut au voyageur dans les régions polaires. Déjà, au camp Daly (fin août 1878 à mars 1879), les blancs de l'expédition en se mettant à manger de la viande crue de phoques et de morses, avaient échappé au scorbut qui sévissait alors parmi les baleiniers en rade. Puis, aidés par les Esquimaux, ils avaient bien vite renoncé à leurs camps ou tentes européennes, pour construire des iglous, d'abord avec de la glace puis avec de la neige. Nous ne pouvons entrer dans une description détaillée de ces iglous ni de leur mode de construction. Nous dirons seulement que les Esquimaux les construisent toutes entières avec des blocs de neige taillés en parallélipipèdes allongés, coupés à l'équerre et habilement ajustés pour former une ligne en spirale continue jusqu'à la clef de voûte du toit. Ces matériaux forment un ensemble aussi solide que chaud, composé de plusieurs compartiments séparés. On y peut faire le manger dans des chaudrons pour plusieurs familles, sans craindre que la chaleur de la cuisine fasse fondre la neige et écrouler l'habitation. Toutefois deux précautions sont nécessaires; d'abord n'y pas installer des chaudrons trop volumineux, puis ne pas faire bouillir ou rôtir trop de gibier à la fois; la cuisine dans de grandes proportions doit se

faire en plein air; ensuite il ne faut pas construire l'iglou trop vaste, trop haut ou trop large, ni surcharger trop le dessus; car l'on risquerait, en prêtant trop de surface au soleil, de voir se fondre tout le haut sous ses rayons ardents, qui après avoir disjoint les blocs font écrouler l'iglou. Il en est arrivé un jour ainsi à nos voyageurs, après leur retour au camp Daly, à la grande joie des Esquimaux, contents de pouvoir donner une petite leçon à leurs hôtes blancs. Du reste, à chaque halte on construisait une nouvelle iglou, avec quelques dépendances autour et à côté.

Une autre précaution que les voyageurs prirent depuis le commencement, leur évita également des maladies. Les angines et les pulmonies de beaucoup de baleiniers et autres voyageurs blancs proviennent, dit-on, de la mauvaise eau de neige ou de glace qu'ils sont forcés d'absorber. Tantôt ils fondent au feu la glace ou la neige, pour boire ensuite cette eau tiède telle quelle, ou après l'avoir laissée se refroidir un peu; tantôt ils se mettent dans la bouche un morceau de glace, et le laissent fondre jusqu'à ce que la chaleur naturelle l'ait réduit en eau. Mais toute cette eau glacée, tiède ou à demi refroidie ne fait qu'augmenter la soif, et attaque, d'un autre côté, les voies laryngiennes et respiratoires.

Les membres de l'expédition s'y prirent tout autrement. A quelques pas de leur iglou, ils creusèrent, en s'aidant de la scie ou de la hache, un grand trou carré dans la glace, jusqu'à l'eau vive d'un ruisseau, d'un chenal ou même d'un petit étang. Ils devaient s'en remettre pour cela à l'instinct et au tact de leurs compagnons esquimaux qui, eux-mêmes, ne tombèrent pas toujours juste dès la première fois; la glace en effet, n'était souvent que de la neige délayée et durcie, sur un fond de terre ou de roche. Enfin, l'eau qu'ils finissaient toujours par trouver, était une eau très froide, mais saine.

Nous arrivons à l'habillement. Sauf une ou deux tribus d'Esquimaux qui se servent de préférence de la peau du

bœuf musqué, la plupart des autres tribus confectionnent leurs vêtements avec les peaux du renne et du phoque. Pantalons descendant jusqu'au genoux, sarreau, bourgeron ou même une espèce de frac, burnous avec capuchon, longs bas, chemise et bottes : tout est en peau de renne, brute, tannée ou demi tannée; le poil est placé tantôt en dedans, tantôt en dehors. Nos voyageurs durent même renoncer à notre vêtement indispensable, la chemise de toile, pour mettre également une chemise en peau de renne qui coupe la transpiration, tandis que notre chemise ordinaire, portée avec des vêtements en peau, attire la transpiration, même à — 45 degrés de froid.

Il en est un peu autrement pour les jambes et les pieds. On met deux paires de bas de peau de rennes, l'une avec le poil tourné en dedans, l'autre avec le poil tourné en dehors. Par là-dessus on chausse des bottes qui, pour un temps sec sont encore en peau de renne, tandis que pour le temps humide elles sont en peau de phoque. Or, avec une chaussure serrant aux jambes et aussi chaude qu'imperméable, la transpiration ne peut manquer de s'établir très forte après quelques milles de marches; le moindre moment d'arrêt la fait geler à glace et se remet-il en mouvement, le voyageur a les pieds baignés dans une eau glacée. A la suite de la marche, la transpiration redevient plus chaude et plus abondante pour se congeler encore à la halte suivante. Si le voyageur s'arrête assez tôt dans le jour pour se reposer dans l'iglou qu'on aura pu construire en arrivant, l'inconvénient est peu fâcheux puisqu'il y aura moyen de changer de chaussure. Mais un chasseur égaré dans sa route ou qui n'aura trouvé qu'un ancien iglou abandonné, ne pourra jamais s'endormir; il risquera même une maladie mortelle, à conserver la glace dans ses bottes. MM. Melms et Gilder ont couru ce risque, nous dit M. Klutschak.

Dans le cas ordinaire, l'iglou nouveau offre à tout le monde le moyen de s'arranger.

Quant à la couchette à l'esquimau, adoptée aussi par nos voyageurs elle est toujours faite en peau de rennes, brute, tannée ou demi-tannée, qui fournit à la fois le matelas et la couverture. Chacun se débarrasse de ses vêtements de jour, on quitte tout jusqu'à ses bas et sa chemise, car la transpiration de la nuque a pu adhérer à la peau, sous forme de glace. On met sous son chevet, comme oreiller, ses vêtements qui sècheront ainsi pendant la nuit. Puis on se glisse tout nu dans le *snikpik*. Cet objet est, selon M. Klutschak, le bijou des vêtements polaires, et celui à la conservation duquel le voyageur doit tenir autant qu'à celle de son fusil.

Ce sac-maillot, est fait de plusieurs peaux de rennes bien tannées et cousues ensemble. Tout à fait collant au corps vers le bas, un peu plus lâche vers le haut, il se termine par un tissu de franges également en peau de rennes, qui vient couvrir le visage. Ces franges qui terminent aussi les autres vêtements empêchent une transpiration dangereuse dans ces régions, en même temps qu'elles permettent la libre circulation de l'air. Le lendemain matin on trouve la glace des bas, de la chemise et des autres vêtements dégelée par la chaleur de l'iglou; sinon, après l'avoir grattée avec un fer, on remet sur soi, comme toujours, les vêtements de la veille.

A peine l'expédition avait-elle quitté, en avril 1879, le camp Daly, que des chaleurs assez fortes pendant le jour étaient régulièrement suivies de nuits glaciales. Chose singulière, ces deux températures si contraires affectèrent d'une manière identique le nez, les joues et les poignets de la plupart des voyageurs. Ainsi le nez, à demi gelé, pela pendant la nuit comme un oignon, et quand la chaleur du jour reparut, il s'en détacha d'autres couches encore.

Un autre inconvénient bien connu de tous les ascensionnistes, est la réverbération des rayons du soleil sur la neige et sur la glace; elle occasionne souvent des cécités passagères, quelquefois même des cécités durables et irrémédiables. Nos lunettes bleues et vertes, dites lunettes de neige,

offrent généralement un préservatif assez efficace contre ce danger; toutefois nos voyageurs eurent à souffrir d'abord de douloureux picotements des yeux. Ils furent plus heureux, en cela, que leurs compagnons les Esquimaux, qui eurent parfois des cécités momentanées. Ce mal appelé en allemand *Schneebende* (éblouissement ou cécité de neige), ne doit pas être confondu avec une autre infirmité passagère aussi, et plus comique que dangereuse.

C'est la *Schneerose* (rose de neige). On appelle ainsi la bouffissure de la figure déterminée sous l'influence alternative d'un grand froid et d'un ardent soleil. L'un des voyageurs blancs avait la joue droite enflée comme un ballon, l'autre la joue gauche, tandis que la figure du troisième ne formait qu'une seule boule dans laquelle étaient noyés, comme de petits points, le nez et les yeux. C'est un accident qui se produit, disparaît et revient plusieurs fois sans laisser de suite.

Si les Esquimaux, accoutumés à ces variations résultant de la lutte entre les deux grandes saisons, n'en furent pas affectés, ils n'étaient pourtant pas entièrement invulnérables. Le printemps de 1880, après le retour de l'expédition au camp Daly, fit plus de ravages dans le camp des Esquimaux que dans le camp des blancs. Les mois d'avril et de mai 1880 offrirent encore des écarts mensuels de 32 degrés (— 5° et — 37° en avril, et + 13° et — 19° en mai); ce dernier mois, ce qui est plus fort, donna le même jour (le 7 mai) presque le même chiffre, savoir 30 degrés d'écart pour les différentes températures horaires (— 20° Celsius à deux heures du matin, et + 10° à deux heures de l'après-midi au soleil). C'était un second hiver.

Il va sans dire que la première précaution, la plus élémentaire pour ne pas prendre froid dans des températures qui descendent jusqu'à — 57°, est de ne pas rester immobile plus de cinq minutes en plein air, mais d'aller et venir, si l'on n'a pas d'autre exercice à faire.

La deuxième condition est de pouvoir consommer la plus

grande quantité possible d'aliments, mais surtout de matières graisseuses et huileuses. M. Schwatka et après lui les autres blancs de l'expédition, se mirent peu à peu à ce régime indispensable pour un voyageur polaire. Du reste la nécessité fait, avec le temps, surmonter le dégoût primitif du blanc raffiné contre ces substances. Toutes les espèces sébacées remplissent le but, l'huile des baleines ou des pinnipèdes (phoque et morse), aussi bien que le suif des rennes, l'huile des saumons ou enfin la graisse de nombreux volatiles de l'été. La perte de la moitié des chiens fut due à la rareté et finalement au manque total de ces matières graisseuses, aussi importantes à la nourriture des bêtes qu'à celle de l'homme.

La troisième condition est l'observation d'un ensemble de petites mesures, qui forment pour ainsi dire le code de l'Esquimau voyageur. En marchant, s'il n'a pas autre chose à faire, il retire ses bras de ses manches et les croise sur sa poitrine; il avance toujours, les poings fermés, de manière à placer son pouce le plus près possible de la paume de la main. Quand souffle un vent contre lequel il doit marcher tout droit ou obliquement, il tourne toujours la tête soit d'un côté, soit de l'autre, mais il ne la présente jamais de face. Son capuchon descendant jusqu'à la moitié de sa figure et saillant du côté du vent, lui offre ainsi un abri efficace. Il faut, avec cela, soigneusement s'observer les uns les autres, car il peut y avoir un commencement, imperceptible d'abord, de congélation de la figure; il se révèle par une tache jaune-cire avec des bords tranchés. Les femmes esquimaudes avec leur vue perçante, ont toujours pu avertir à temps les voyageurs du danger qu'ils couraient, et dont elles les ont préservés en plaçant la paume chaude de leur main sur l'endroit menacé. Les quatre blancs seraient certainement revenus de leur voyage avec quelques membres gelés, sans cette attention continue qu'avaient surtout les femmes. M. Klutschak nous dit qu'en dessinant des vues,

ou en traçant des esquisses en plein air, il devait remettre ses mains toutes les deux minutes dans ses gants, sous peine d'avoir toutes les articulations gelées et disloquées pour toujours.

S'il y avait beaucoup de fumeurs dans la société il y avait aussi un chiqueur de tabac, et le suc brun s'amassait en petits glaçons comme des stalactites autour de sa barbe, jusqu'à prendre la forme d'un *hummock* en miniature. Le soir, en rentrant, il fallait se servir d'un petit marteau pour délivrer le malheureux chiqueur de son fardeau; aussi ne paraît-il pas avoir continué longtemps. Les fumeurs de leur côté, avaient tout le mal possible pour faire brûler une allumette phosphorique ou soufrée. C'était un véritable problème physique. Les deux parties dont se compose l'allumette étant refroidies à des degrés différents, il fallait par le frottement entre les mains, puis entre les cheveux, réchauffer l'une et l'autre; puis, alors qu'on croyait les deux parties suffisamment réchauffées, on s'apercevait que la partie frottée la première s'était refroidie tandis que l'on réchauffait l'autre. Les véritables fumeurs finissaient cependant toujours par allumer leur pipe.

Pour la viande nécessaire à la consommation, il y avait trois manières de s'en servir. Avait-on abattu un renne, il fallait, si l'on était poussé par un long jeûne, en manger de suite la viande crue. Le reste devenait en quelques heures, dur comme le fer. Quant au gibier de réserve, il fallait en détacher un gros morceau avec une hache, une scie et un ciseau, et le dépecer de la même manière pour distribuer à chacun sa part. Pour pouvoir entamer sa portion, force était de mettre la lame de son couteau sur sa langue, à laquelle elle restait attachée jusqu'à ce que l'équilibre de température des deux objets se fût établi. La lame retirée avant ce moment eut enlevé toute la peau et peut-être un morceau de chair de la langue. Une fois le couteau réchauffé on essayait de couper un morceau de viande, on le

mettait dans la bouche et il fallait encore attendre patiemment qu'il y dégelât à son tour par la chaleur de la région palatale de l'haleine, et par la salive. Outre la désagréable sensation qu'elle produisait, la présence dans la bouche d'un corps dur et froid comme le fer, déterminait des ampoules à la langue, à la voûte palatale et aux gencives dont elle détachait la peau, en même temps qu'elle cassait les dents.

A proximité de l'un des trous d'eau courante dont il a été question plus haut, on disposait d'un troisième moyen. La viande gelée suspendue à une perche, était plongée dans cette eau courante, dont la température était supérieure à celle de l'air ambiant et de la viande gelée. Le dégel exigeait deux heures, au bout desquelles la viande était bonne pour la cuisson.

C'est un fait bien connu que les spiritueux, surtout les eaux-de-vie, s'ils donnent pendant un certain temps une force factice, augmentent d'un autre côté la somnolence, et exposent pendant les grands froids le dormeur en plein air à passer au sommeil éternel; l'expédition n'avait donc pas emporté du tout de spiritueux pour sa grande tournée. Elle ne s'en trouva que mieux. Du reste, à son retour au camp Daly, tous les whiskys et autres eaux-de-vie dont le capitaine Baker fit cadeau à M. Schwatka, avaient gelé par un froid inférieur à celui qu'avait enduré l'expédition, et quand on les eut fait dégeler, ils se trouvèrent réduits en un sirop sans couleur et sans goût. Seul l'alcool d'un haut degré aréométrique résiste au froid, et emporté dans des flacons hermétiquement bouchés, il peut devenir fort précieux en certains cas.

Voici maintenant quels étaient les effets physiques du froid sur les outils, armes et instruments de l'expédition. Pour empêcher les montres et chronomètres de s'arrêter, il fallait les porter dans une pochette de peau ou d'étoffe sur le corps nu. Pour voir l'heure, on devait tout d'abord se

réchauffer les doigts contre son propre ventre ou sa poitrine nue; puis on sortait vivement la montre de la pochette pour l'y remettre instantanément et pour la replacer de même sur son corps. — On avait cassé, à la Watt Bay (Terre du roi Guillaume) un certain nombre d'instruments astronomiques. Aussi les observations de l'expédition se réduisent-elles à peu de chose. On ne put pas même constater, à une certaine époque, si l'on avait devant soi une aurore boréale ou une couronne boréale. Le 20 novembre 1879, lors de son excursion autour de la baie Wilmot, M. Schwatka entreprit l'observation de la culmination méridienne de la lune, par un froid qui n'était pas encore arrivé à son dernier excès, car il n'était que de — 38 degrés Celsius. L'observateur n'avait à sa disposition qu'un malheureux sextant dont il lui fallait dégeler à chaque instant les verres, à la chaleur de son corps et de son haleine. Le froid qui rayonnait de l'instrument produisait des ampoules sur la peau tant au dehors qu'en dedans. Pour faire dégeler l'huile de pétrole employée aux horizons artificiels, l'application des mêmes procédés était nécessaire; l'un des assistants devait toujours tenir la bouche ouverte au-dessus afin de prévenir la congélation, par la chaleur de l'haleine.

M. Gilder qui nous donne ces différents détails, en ajoute encore un, touchant les difficultés relatives aux fusils rayés à culasse. Il y avait là deux difficultés capitales. D'abord certaines pièces et ressorts du fusil ayant toujours besoin d'être huilés ou graissés, si cette huile et cette graisse se congelaient instantanément, on était exposé à voir non seulement le fusil rater, mais encore le jeu des pièces cesser entièrement. Le deuxième point est, que la composition intime moléculaire des armes devait, comme celle de tous les objets en métal soumis aux lois de la contraction et dilatation alternative, être profondément affectée par ces excès de froid. Sans entrer dans une discussion technique

ou scientifique, citons seulement cette phrase de M. Gilder, empreinte de quelque fierté patriotique : « il fallait une attention de tous les instants, mais à cette condition-là nos fusils à répétition ont rempli leur but jusqu'à la fin, et à peu d'exceptions près les carabines de fabrication américaine ont fait ce que les carabines d'aucun autre pays n'auraient fait : elles n'ont presque jamais compromis, ni trahi le tir de nos chasseurs ».

Nous avons parlé des nombreux rapides du Back River; il y en a 10 à 11 dans la dernière partie du cours du fleuve, très rapprochés les uns des autres; puis, en remontant, on en rencontre encore d'autres par grands intervalles. Dans quelques-uns, la violence du courant est telle, que, pendant des milliers d'années, il n'a pas pu se former une couche de glace au-dessus des rapides, et que nos voyageurs, même par un froid de 50 à 57 degrés Celsius, ont trouvé plusieurs fois de la glace de plus de 2 1/2 centimètres d'épaisseur coupée net, comme au couteau, juste au-dessus du rapide; elle ne reparaisait qu'à 50 ou 100 mètres plus haut ou plus bas avec les mêmes arêtes tranchées. Mais cet espace ouvert du fleuve était toujours annoncé d'avance par des vapeurs bleuâtres et brunâtres qui s'élevaient au-dessus des flots tumultueux. Si le rapide n'avait pas une grande longueur, ces vapeurs plus claires s'élevaient en colonnes verticales immenses jusqu'à se confondre avec les nuages du ciel. Mais, au-dessus des plus longs rapides, ces colonnes devenant de plus en plus foncées et épaisses, s'inclinaient vers la gauche ou la droite, finissaient par s'étendre sur les coteaux et les monticules les plus proches. Nos voyageurs, qui remontèrent le lit gelé du Back River pendant plus de trois semaines (du 9 au 31 décembre 1879), étaient ainsi avertis qu'ils avaient à quitter le lit du fleuve et à en remonter les rives assez rudes, jusqu'à la réapparition de la couche de glace. Le même phénomène se reproduisit plus tard encore maintes fois après qu'ils eurent quitté le

Back River, le 1^{er} janvier 1880, pour courir vers le sud-est à travers les terres. Ce n'étaient plus des rapides, il est vrai, mais un grand nombre de petits lacs, de réservoirs ou de déversoirs de diverses rivières. Ces surfaces d'eau étaient tantôt gelées, tantôt découvertes. Dans ce dernier cas, l'eau était encore annoncée par la bleuâtre colonne de vapeurs. Outre les rapides à eau découverte, appelés les « rapides dangereux », il y a dans le Back River d'autres rapides, bien plus redoutables. Ils sont signalés soit par des trous dans la glace de 1 à 2 mètres carrés seulement, soit par un amincissement de la glace qui n'a plus alors qu'un ou deux centimètres d'épaisseur. C'est par dessus des rapides de ce genre-là qu'à glissé M. Klutschak, et que la perspective de l'abîme ouvert sous ses pieds lui a causé de si rudes angoisses.

Un dernier fait à signaler est la couleur bleu d'acier que prenait le ciel, dès qu'on se rapprochait de la mer ou d'un golfe d'eau salée (Chesterfield-Inlet, baie Daly, lac Brevoort, Wager-Golf, etc.)

L'expédition Schwatka n'était pas une expédition scientifique proprement dite, et ses diverses découvertes n'ont été que des faits presque accidentels; il y a donc lieu de s'étonner qu'avec des ressources restreintes, elle ait en général donné des détails topographiques si précis, et qu'à partir du Back River, elle ait si heureusement réussi à trouver son chemin sans s'égarer. Depuis là, en effet, elle ne put se diriger qu'avec la boussole et sur la marche du soleil, de la lune et des astres. Deux journaux de marche étaient tenus, l'un par M. Schwatka, l'autre par M. Klutschak. On y inscrivit en regard les directions ainsi déterminées, puis les distances d'après la rapidité de la marche des traîneaux, en consultant la montre ¹.

1. Les Anglais appellent *Dead reckoning*, les Allemands *Todte Rechnung*, l'évaluation des distances parcourues, d'après ces éléments.

Les grandes courbes décrites par les traîneaux étaient également inscrites aussi. A défaut de l'un de ces éléments, on consultait la situation de la dernière couche de neige; le moyen était infallible en certains cas, puisque cette position dépendait des seuls vents dominants, le vent du sud-est et le vent du nord-ouest. On peut dire que certaines conditions polaires ont même favorisé la course de l'expédition.

Aux conditions favorables déjà nommées nous pouvons encore ajouter les deux grandes propriétés des régions polaires : la transparence et la pureté étonnantes de l'air, puis l'incroyable répercussion des sons; ces deux propriétés augmentent avec l'intensité du froid. Une colline distante de 30 ou 40 kilomètres se dessine avec des contours aussi nets, aussi tranchés, que chez nous un monticule situé à 4 kilomètres. Condensée par le froid extérieur en une colonne épaisse, la chaude haleine et la transpiration d'une troupe de rennes permettaient de suivre le mouvement de ces animaux à une distance de 25 à 30 kilomètres. On croyait voir alors un convoi de chemin de fer marchant à toute vapeur.

Les voyageurs ont marché presque jusqu'au bout, en deux ou trois escouades ayant chacune un traîneau et dont l'une était spécialement chargée de la chasse. Les traîneaux se tenaient toujours à une distance de 20 à 25 kilomètres l'un de l'autre. Ce que nous avons dit du troupeau de rennes, s'applique également aux chiens attelés aux traîneaux; les hommes d'un traîneau pouvaient, guidés par cette colonne de vapeur, suivre très bien la marche des deux autres. Mais il y a plus : le glissement des semelles des trois traîneaux sur le sol, à vrai dire très inégal et raboteux, s'entendait parfaitement d'un traîneau à l'autre, à la distance de 20 à 25 kilomètres.

C'est en partie à cette sonorité de l'air que les explora-

teurs doivent leur salut. Arrivés sur le sommet d'une chaîne de collines granitiques abruptes et déchirées, ils reconnurent instantanément, en suivant des yeux son développement vers l'est ou nord-est, que c'était là la chaîne des Hazard Hills, dont ils avaient traversé l'extrémité orientale au commencement de leur course. Puis, entendant des clapotements dans la direction du sud-est, ils comprirent du même coup la direction qu'ils avaient à suivre. Ils étaient sauvés.

Voici les tableaux donnés par M. Klutschak des températures subies par l'expédition dès son arrivée au camp Daly (1^{er} août 1878), et jusqu'à son départ du même camp en août 1880.

I. — DEGRÉS DU THERMOMÈTRE CELSIUS DU 14 AOÛT 1878
AU 31 MARS 1879, AU CAMP DALY.

MOIS.	MOYENNE DU MOIS ENTIER.	MOYENNE de la 1 ^{re} MOITIÉ DU MOIS.	MOYENNE de la 2 ^e MOITIÉ.	MAXIMUM.	MINIMUM.
1878. Août.....	—	—	+ 8	+ 11	+ 3
Septembre.....	+ 0	+ 2	— 2	+ 8	— 6
Octobre.....	— 7	— 0	— 14	+ 9	— 30
Novembre.....	— 13	— 13	— 13	— 5	— 35
Décembre.....	— 27	— 20	— 24	— 13	— 44
1879. janvier ¹ ..	— 34	— 30	— 38	— 19	— 45
Février.....	— 26	— 20	— 23	— 14	— 51
Mars.....	— 22	— 27	— 17	— 6	— 37

1. Dans l'île de Marbre, la moyenne de janvier 1879 a été de 5 degrés plus élevée qu'au camp Daly.

II. — DEGRÉS DU THERMOMÈTRE CELSIUS DU 1^{er} AVRIL
AU 31 OCTOBRE 1879.

(Course du camp Daly jusqu'à la Terre du roi Guillaume et retour jusqu'à Starvation Cove.)

MOIS.	MOYENNE DU MOIS ENTIER.	MOYENNE de la 1 ^{re} MOITIÉ DU MOIS.	MOYENNE de la 2 ^e MOITIÉ.	MAXIMUM.	MINIMUM.
Avril.....	— 14	— 19	— 10	+ 0	— 35
Mai.....	— 8	— 9	— 7	+ 6	— 18
Juin.....	0	— 2	+ 2	+ 15	— 10
Juillet ¹	"	"	"	"	"
Août ²	"	"	"	"	"
Septembre.....	— 6	— 3	— 9	+ 6	— 20
Octobre.....	— 17	— 12	— 22	— 4	— 30

III. — DEGRÉS DU THERMOMÈTRE CELSIUS DU 1^{er} NOVEMBRE 1879
AU 31 MARS 1880

(Retour de Starvation Cove au camp Daly. Époque des plus grands froids.)

MOIS.	MOYENNE DU MOIS ENTIER.	MOYENNE de la 1 ^{re} MOITIÉ DU MOIS.	MOYENNE de la 2 ^e MOITIÉ.	MAXIMUM.	MINIMUM.
1879. Novembre..	— 31	— 27	— 35	— 17	— 55
— Décembre..	— 45	— 43	— 47	— 36	— 56
1880. Janvier....	— 47	— 49	— 44	— 30	— 57
— Février....	— 43	— 46	— 39	— 23	— 55
— Mars.....	— 32	— 39	— 25	— 11	— 50

1. Pas d'observations en juillet et août, à cause de la perte des thermomètres dans la Terre du roi Guillaume.

2. *Id.*

Autres chiffres relevés dans l'historique du voyage :

Le 1^{er} novembre — 33°; le 20 novembre — 38°; le 28 novembre — 41°.

Le 6 décembre — 43°; le 7 décembre — 45°; le 12 décembre — 54°;
le 25 décembre — 54°; le 26 décembre — 55°.

Le 3 janvier, à huit heures du matin — 56°; à midi — 55°; à 6 heures
du soir — 57°.

Le 26 février — 52°

IV. — DEGRÉS DU THERMOMÈTRE DU 1^{er} AVRIL AU 31 JUILLET 1880

(Deuxième séjour au camp Daly.)

MOIS.	MOYENNE DU MOIS ENTIER.	MOYENNE de la 1 ^{re} MOITIÉ DU MOIS.	MOYENNE de la 2 ^e MOITIÉ.	MAXIMUM.	MINIMUM.
Avril	— 15	— 22	— 8	— 5	— 37
Mai.....	+ 2	+ 1	+ 3	+ 13	— 19 le 23
Juin.....	+ 9	+ 7	+ 11	+ 13	— 2
Juillet.....	+ 12	+ 11	+ 13	+ 20	+ 5

V. — VARIATIONS DU MÊME JOUR, OBSERVÉES LE 7 MAI 1880

	MINUT.	LE MATIN.					MIDI.
		2 h.	4 h.	6 h.	8 h.	10 h.	
A l'ombre..	— 17	— 20	— 15	— 10	— 7	— 3	+ 1
Au soleil..	"	"	"	— 8	— 3	+ 4	+ 9

	L'APRÈS-MIDI ET NUIT.					MINUIT.
	2 h.	4 h.	6 h.	8 h.	10 h.	
A l'ombre...	+ 4	+ 3	+ 1	± 0	— 3	7 —
Au soleil....	+ 10	+ 7	+ 5	+ 2	"	"

Voici maintenant quelques données ethnographiques importantes relativement aux Esquimaux. M. Klutschak leur assigne une origine finnoise ou mongolo-chinoise, à cause de l'obliquité de leurs yeux. Cependant ces intrus ont, depuis, été assez transformés par leurs contacts avec les Peaux-Rouges de la Colombie Anglaise et des États-Unis, pour que, en suivant les transitions successives et les chaînons intermédiaires, on puisse aujourd'hui prendre tous les indigènes de l'Amérique du Nord comme une seule et même race. Cette théorie se rencontre avec celle de M. Bastian pour les Indiens autochthones de l'Amérique du Sud. Croyant avoir trouvé un lien de transition entre les Pescherähs de la Terre de Feu, et les Patagons, puis les Araucaniens, M. Bastian veut d'abord relier entre eux tous les Indiens de l'Amérique du Sud ; ensuite, à l'aide de l'identité des races de la Colombie Espagnole, de l'Isthme et du Mexique, il les rattache tous à leur tour à ceux du Nord.

D'après M. Klutschak, le nom d'Innuïts est le nom générique que les Esquimaux se donnent eux-mêmes dans leur langue, en opposition au Kablounas ou blancs. M. Gilder, on se le rappelle, avait pris les Innuïts pour une tribu particulière, savoir celle à laquelle appartenaient, selon lui, les membres de l'expédition de M. Schwatka.

Selon M. Klutschak, qui confirme en cela les notes de M. Gilder, les qualités estimables de tous les Esquimaux, sont une certaine bonhomie et de la sûreté dans les rapports ; leur vie et leurs institutions patriarcales, puis la situation qu'ils accordent à la femme et qu'elle sait bien maintenir ; enfin la grande intelligence des enfants. Tout cela n'exclut pas, à l'occasion, des penchants à l'entêtement dans le plus mauvais sens, surtout dans la conservation de la coutume de la *vendetta*, tant entre des familles qu'entre des tribus et clans. M. Klutschak en cite deux exemples saillants, où il était intéressé en quelque sorte lui-même. L'un des hommes de son escouade s'échappa à l'improviste pour

quelques jours, afin de tuer le meurtrier de son oncle ; après quoi il reprit tranquillement son service. Le second cas fut une affaire de vendetta qui traînait depuis plusieurs années entre des fractions de plusieurs tribus voisines, et que M. Klutschak eut lui-même la bonne chance d'apaiser. Il décrit longuement le dénouement de cette question, avec les cérémonies de la réconciliation.

Quant aux diverses tribus des Esquimaux, elles ne se distinguent presque pas par la langue. Outre la différence de nourriture, dont M. Gilder a fait, comme nous l'avons vu, la principale marque de distinction entre elles, il y a encore, selon M. Klutschak, les divers arrangements des cheveux, le tatouage des femmes variant de clan à clan, et surtout les différences dans la coupe des vêtements. Les tribus avec lesquelles l'expédition fut spécialement en rapport, les Netchilliks et les Kinnepe ont adopté une coupe de vêtement qui rappelle le frac. Chez ces derniers, les dandys des Esquimaux, le vêtement s'allonge souvent jusqu'à traîner par terre. Quand ils doivent en retrousser les basques, ils ont soin de les rehausser avec des parements en peau de renne femelle.

A la place des notions vagues et quelquefois inexactes de M. Gilder, nous trouvons d'importantes notions dans le livre de M. Klutschak. Nous apprenons que les compagnons demi-civilisés de M. Schwatka furent les Eivilliks (Ivilliks de M. Gilder), habitants des bords de la Baie de Hudson. Le nom d'Oovooliks que leur donne M. Gilder, est une variante du nom d'Eivillik, ou une faute d'impression.

Les Netchilliks qui jouent un peu le rôle des conquérants dans ces régions, possèdent aujourd'hui à eux seuls la Terre du roi Guillaume et les parties nord et est de la péninsule Adélaïde ; dans le sud-ouest de cette dernière, ils cohabitent avec les Ukzoliks (Ookzouoliks de M. Gilder) qui paraissent être plutôt leurs vassaux que leurs pairs.

Une grande partie des terres de ces deux tribus ont été

autrefois possédées par les Ukesiksilliks (Ooquesiksilliks) que M. Gilder confond souvent avec les Ukzouliks, leurs bourreaux. Horriblement décimés, les Ukesiksilliks n'existent plus qu'au nombre de seize familles, dont sept habitent sur le Hayes River, et neuf sur les rapides du Back River. C'est à cette tribu qu'appartenait Nalijan (appelé Narleyow par M. Gilder) et qui, pris comme guide et chasseur avec sa femme et sa fille par M. Schwatka sur le Hayes River, l'avait accompagné dans sa longue course jusqu'aux Rapides du Back River. C'est là que Nalijan retrouva sa tribu.

Mis en demeure par son gendre futur, d'après le droit coutumier esquimau, de laisser là sa fille s'il voulait aller avec les blancs jusqu'au camp Daly, Nalijan préféra à la perspective d'une position aux États-Unis, la vie de famille avec ses compatriotes, et quitta l'expédition Schwatka. Nous citons le fait d'après M. Klutschak, pour excuser Nalijan, que M. Gilder, mal renseigné, avait, dans son rapport, traité comme un homme sans parole.

Corrections et découvertes géographiques

MENTIONNÉES PAR M. KLUTSCHAK.

1) Le Wager River n'est pas une rivière, mais un golfe. Comme à une distance peu considérable vers l'ouest se trouve la source d'un grand fleuve, celle du Quoich River, il y a entre les deux un espace de terrain beaucoup trop restreint pour y placer le bassin d'un second grand fleuve. Ce qui a pu induire les cartographes en erreur, c'est que le golfe Wager s'allonge périodiquement vers l'ouest par les marais et les eaux des inondations périodiques et accidentelles.

2) Les Hazard Hills se prolongent vers l'ouest beaucoup plus loin que ne l'ont marqué les petites cartes tracées d'a-

près les premiers rapports sur l'expédition de M. Schwatka. A son retour du Back River, cette expédition en a escaladé les prolongements occidentaux abruptes et déchirés, pleins de gorges, de lacs et de bassins.

3) Au voyage d'aller, l'expédition a, dans l'estuaire du Back River, côtoyé une île que M. Klutschak a inscrite sur sa carte sous le nom esquimau d'Omiaktoulik.

4) Dans les mêmes parages il a signalé une autre île granitique très pittoresque, située au sud-ouest de la précédente. Cette île, côtoyée par l'escouade de M. Klutschak en revenant, a été inscrite par ce dernier sous le nom esquimau d'Ominakzouak.

5) L'île Montréal (dont le nom esquimau est Kafektounisouk) n'est pas une île unique : c'est un archipel d'au moins une dizaine d'îlots séparés par de nombreux détroits et chenaux. Parmi ces îlots se distinguent deux îles plus grandes que les autres.

6) La pointe Gage, où M. Klutschak toucha avec son escouade en revenant, est située beaucoup plus au sud qu'elle n'est inscrite sur les cartes de l'amirauté.

7) La baie Elliot est beaucoup plus vaste et plus évasée qu'elle n'est tracée sur les cartes.

8) Après le golfe Sherman, M. Schwatka, au retour, a trouvé un étang ou bassin d'une certaine grandeur, avec un affluent venant du sud. D'après M. Klutschak, cet étang est relié naturellement au golfe Sherman.

9) M. Klutschak donne au chaînon des monts Chantrey le nom de monts Chatterry. Quel que soit, du reste, son nom, ce chaînon doit disparaître des cartes, car il n'existe pas.

10) En revenant avec son escouade, M. Klutschak croisa dans l'embouchure du Back River une île assez grande, faussement prise par d'autres pour une partie de la terre ferme. Il l'inscrivit sur sa carte sous le nom esquimau de Siowakatou, ce qui veut dire : « terre sablonneuse. »

11) Au sud de cette île, il rencontra et côtoya divers

écueils à fleur d'eau ou à demi couverts par les flots. Il leur donna le nom d'Amoyets.

12) Dans l'étroite péninsule comprise entre le lac Franklin et la Baie Cockburn, M. Klutschak côtoya un lac considérable auquel il imposa le nom de lac Mrs. Daly, en l'honneur de la femme du président de la Société géographique de New-York.

13) A quelque 60 kilomètres avant de quitter le Back River, l'expédition réunie découvrit l'embouchure d'un petit affluent de droite, que les chasseurs remontèrent sur 20 kilomètres de distance. On lui donna le nom de Hermann River.

14) M. Klutschak a donné une description détaillée des diverses sortes de rapides du Back River.

15) Sur le haut cours du Back River, M. Klutschak se résume ainsi : Depuis l'endroit où l'expédition le quitta, jusqu'aux rapides, le cours du fleuve est d'abord nord-est, puis nord-ouest ; ces deux directions forment ensemble un angle obtus, d'où il résulte qu'à l'endroit où l'expédition quitta le fleuve, il y avait une différence de 30 milles (une cinquantaine de kilomètres) entre le cours véritable du Back River et le cours inscrit sur les cartes de l'amirauté.

16) L'expédition, après avoir suivi le Back River, longea un grand nombre de courants, avec une série de 20 à 30 lacs. Pour M. Gilder, tout ce système appartenait au même bassin, au même fleuve inconnu dans le reste de son cours. Sans rien préciser, M. Klutschak signale des points d'arrêt nets et déterminés par des chaînons. Il y a là, selon lui, diverses rivières courant à l'ouest, et à l'est.

17) Sur le cours du Connery River, il a découvert une magnifique brèche rocheuse, défilé étroit où passe le fleuve qui présente là aussi de beaux rapides.

Considérations de géologie appliquée.

1) Tout le territoire parcouru par l'expédition est ou en

granite (formation primitive) ou en dépôts argileux, plus ou moins récents et jusqu'à l'époque contemporaine.

2) La Terre du roi Guillaume est notamment de formation récente quaternaire et d'alluvions, c'est-à-dire de dépôts argileux gris, blancs et d'un brun jaunâtre. En outre, les masses glaciaires de la mer déposent continuellement et à vue d'œil des blocs de roche sur la côte de l'île qui, de la sorte, s'accroîtra toujours. Plate sur les bords, elle s'élève vers l'intérieur en forme de terrasses étagées les unes derrière les autres. L'intérieur, très bien arrosé, offre d'excellentes prairies de mousse pour les rennes, de beaux lacs et des bassins. De plus, le développement des côtes est considérable proportionnellement à la grandeur de l'île, surtout à la Terror Bay, à l'Erebus Bay, etc.

3) La péninsule Adélaïde, en partie granitique, en partie argileuse, offre au point de vue du rapport entre sa surface et son développement de côtes, une grande ressemblance avec la Terre du roi Guillaume ; les côtes sont développées plutôt à l'est, avec les grandes presqu'îles d'Ogle et de Richardson. Le golfe Sherman fait de la péninsule Adélaïde presque une île complète. Sur certaines parties de la côte les rennes trouvent aussi beaucoup de nourriture ; en outre ils sont maintenus dans un cercle d'où ils ne peuvent pas s'échapper facilement.

Ces deux terres, l'île et la péninsule, nourrissent relativement beaucoup d'hommes et d'animaux ; pour des terres polaires, ce sont des terres relativement heureuses.

NOTE

SUR LES

DERNIERS VOYAGES DE M. DE BRAZZA

DANS LES BASSINS DE L'OGÔOUE ET DU CONGO ¹

PAR

J. L. DUTREUIL DE RHINS.

Au moment où M. Savorgnan de Brazza se dispose à revenir momentanément en France, la Société de Géographie trouvera sans doute quelque intérêt à un résumé² des travaux et des résultats obtenus jusqu'ici par notre infatigable explorateur dans une partie des bassins de l'Ogôoué et du Congo, d'une superficie sensiblement égale à celle de la France³.

Tandis que l'énergique Stanley traversait l'Afrique et descendait le cours du Congo, l'immense artère commerciale de l'Afrique équatoriale, M. de Brazza, accompagné de MM. Ballay et Marche, remontait le cours supérieur de l'Ogôoué. M. Marche étant revenu en France en 1877, MM. de Brazza et Ballay continuèrent leurs explorations. On se rappelle que, surmontant alors toutes les difficultés, M. de Brazza découvrit et explora le bassin supérieur des rivières Alima et Licona, et atteignit, en août 1878, le village d'Okanga, situé à 30 milles au nord de l'équateur⁴.

1. Voy. la carte jointe à ce numéro.

2. Ce résumé a été rédigé à l'aide de documents communiqués à la Société par le Comité français de l'Association internationale africaine.

3. La surface du quadrilatère compris entre Libreville, l'embouchure du Congo, son confluent avec le Léfini et Okanga est d'environ 445 000 kilomètres carrés.

4. Voy. *Bulletin* de la Société de Géographie, numéro de février 1879

M. de Brazza venait ainsi d'ouvrir à notre établissement du Gabon une route vers l'intérieur. Grâce à sa persévérante énergie, à son intelligence et à son habileté, la route était ouverte matériellement et moralement, car il avait également vaincu les obstacles de la nature, dissipé les défiances des populations et gagné leur amitié, sauf, cependant, celle des Apfourous.

Le résultat ainsi obtenu était de nature à changer complètement les conditions d'existence et d'avenir du Gabon, territoire français dont le peu de ressources semblait alors motiver l'abandon ; toutefois, ce résultat n'aurait peut-être été apprécié que par les géographes, s'il n'eût acquis tout à coup une plus grande portée.

Dès son retour en France, en 1879, M. de Brazza, informé des résultats obtenus par M. Stanley, fut frappé de l'importance qu'ils allaient donner à ses propres découvertes.

En effet, l'explorateur américain avait prouvé que, loin de couler à peu près directement de sa source à son embouchure, le Congo fait un immense détour vers le nord et dépasse même l'équateur avant de se diriger au sud-ouest sur l'Atlantique. Dans la dernière partie de son cours, sur une longueur de 480 kilomètres entre Stanley-Pool et Vivi, le Congo est encombré de cataractes qui opposent un invincible obstacle à la navigation ; mais, en amont, il reçoit plusieurs rivières qui viennent de l'ouest. Au premier coup d'œil jeté sur la carte de M. Stanley, M. de Brazza comprit qu'au lieu d'aller se perdre dans quelque lac au sud du Ouaday, les rivières qu'il avait découvertes, la Licona et l'Alima, devaient se jeter dans l'immense fleuve.

Or, à une centaine de kilomètres de l'Ogôoué, l'Alima présente, d'après ses observations, une largeur moyenne de 100 mètres et une profondeur de 5 mètres ; si le reste du cours de la rivière offre les mêmes avantages à la navigation, est-il possible de rêver une voie commerciale plus

directe, plus facile entre le moyen Congo et l'Atlantique?

Vraiment, M. de Brazza ne pouvait invoquer de plus puissants motifs pour obtenir du gouvernement les ressources nécessaires à l'exploration complète de l'Alima.

L'opinion publique commença à s'émouvoir et le Parlement, sur la demande du Ministère de l'Instruction publique, accorda une nouvelle subvention à MM. de Brazza et Ballay qui firent construire deux chaloupes¹ à vapeur démontables, en vue de descendre l'Alima et de naviguer sur le Congo. Le Ministère de la Marine devait mettre à leur disposition deux mécaniciens et quelques matelots sénégalais.

Cependant ces préparatifs demandant quelques mois, M. de Brazza confia au docteur Ballay le soin de les terminer et partit, à la fin de 1879, pour aller choisir l'emplacement de deux stations hospitalières que le Comité français de l'Association internationale africaine désirait fonder sur l'Ogôoué et le Congo.

Remontant d'abord l'Ogôoué jusqu'à son confluent avec la rivière Passa, il fonda à Nghimi, en janvier 1880, la station appelée aujourd'hui Franceville². Quelques jours après, il expédiait à Lambaréné un de ses compagnons, M. Michaux, pour aller chercher M. Ballay et M. Mizon³, enseigne de vaisseau, ce dernier désigné par le Comité français en qualité de chef de la première station.

En attendant leur arrivée, M. de Brazza résolut d'aller fonder une seconde station sur le Congo, en amont de ses cataractes.

1. L'une de ces chaloupes fut offerte aux voyageurs par le Comité français de l'Association internationale africaine.

2. Elle est située à environ 815 kilomètres de l'Atlantique. Toutes les distances indiquées dans cette note sont des distances à vol d'oiseau, augmentées d'environ un tiers pour les détours des routes.

3. M. Mizon ne devait arriver à Franceville qu'un an et demi plus tard (22 septembre 1881). Retenu au Gabon par des avaries dans les chaudières de ses bateaux, M. Ballay n'était pas encore parti pour l'intérieur au mois d'avril 1882; il est même possible que son départ soit encore retardé.

Bien que fatigué et malade, il se mit bravement en route au mois de juillet. Après avoir dépassé les sources de la rivière Passa, franchi plusieurs affluents de l'Alima et le Leketi, il arrivait au pied du plateau des Batéké, qui sépare l'Alima du M'Paka, plateau élevé de 800 mètres et habité par des Achicouya, des Ballali et des Bayaka. Il dut ensuite traverser le plateau des Aboma, entre la M'Paka et la rivière Léfini (Lawson) autre affluent du Congo. Tous ces plateaux sont fertiles ; leurs nombreuses populations, d'un tempérament pacifique, dépendent du puissant roi Makoko.

L'excellente réputation dont jouissait M. de Brazza lui permit de nouer des relations amicales avec le souverain et plusieurs chefs de sa famille. Le concours de leur bon vouloir lui fut précieux pour descendre la Léfini et se rendre à Balobo, sur le Congo, principal centre des Oubendji (Apfourous) ¹ qui avaient accueilli M. Stanley à coups de fusil.

L'occupation des rives du grand fleuve par ces tribus belliqueuses inspirait donc de sérieuses craintes pour l'avenir des relations commerciales, lorsque M. de Brazza conçut l'audacieux projet de se rendre au milieu d'elles et de les amener à de meilleures dispositions.

Il nous racontera bientôt lui-même les émouvantes péripéties de ses négociations qui réussirent au delà de toute espérance, car les Oubandji ayant signé avec M. de Brazza un traité d'amitié, déployèrent aussitôt le pavillon français sur leurs pirogues et leurs villages.

La fortune souriait à l'audacieux et habile explorateur : quelques jours plus tard, le roi Makoko cédait à M. de Brazza, chef des blancs (*Falla*) le territoire de N'tamo N'counia, sur le Congo, près de Stanley-Pool. C'est là que, le 1^{er} octobre 1880, M. de Brazza fondait la seconde station du

1. On se rappelle qu'à son premier voyage dans le bassin supérieur de l'Alima, M. de Brazza avait rencontré des Apfourous et avait dû se défendre aussi contre leurs attaques.

Comité français, station à laquelle, sur la proposition de M. de Quatrefages, la Société de Géographie d'accord avec le Comité français de l'Association internationale africaine, a décidé de donner le nom de Brazzaville.

Ainsi donc, trois mois après son départ de Franceville, M. de Brazza avait relevé un itinéraire de 500 kilomètres dans un pays inconnu qu'il trouva sain, fertile, habité par de nombreuses populations généralement pacifiques, facile à traverser au moyen d'ânes ou de chariots, et ne présentant aucune difficulté à l'établissement d'une ligne ferrée; enfin, il avait conclu un traité avantageux avec des tribus intelligentes et acquis un territoire bien situé, au point où le Congo redevenu navigable, donne accès dans l'intérieur de l'Afrique.

Ayant fait arborer le pavillon français sur la station de N'tamo et préposé à sa garde le sergent Malamine et trois hommes, M. de Brazza partit le 18 octobre. Suivre la rive droite du Congo pour étudier les régions que traverse le fleuve jusqu'à son embouchure, tel était le but de ce nouveau voyage. M. de Brazza put ainsi constater, après M. Stanley, que le Congo s'ouvre un passage semé de cataractes à travers un pays excessivement accidenté, coupé par des chaînes de montagnes de 2 à 300 mètres, aux pentes abruptes que ravinent de nombreuses sources.

C'est dans cette contrée impraticable, habitée par des populations hostiles, que M. Stanley s'efforce d'ouvrir aujourd'hui une route coûteuse qui n'est pas près d'être achevée. Quarante kilomètres avant d'arriver à Vivi où commencent les cataractes, M. de Brazza rencontra M. Stanley. Des sommes importantes ont été déjà dépensées par l'exploration américaine pour faire franchir cette courte distance à deux petits vapeurs démontables destinés à la navigation sur le haut Congo; il en faudra dépenser de plus considérables encore pour amener les embarcations à Stanley-Pool.

M. de Brazza descendit ensuite le Congo jusqu'à Banana, à son embouchure, et, s'embarquant sur le vapeur anglais *Kouanza*, il débarqua à Libreville (Gabon), le 16 décembre 1880.

Vivement contrarié de n'y pas trouver MM. Ballay et Mizon qu'il croyait arrivés depuis plusieurs mois, il dut maudire plus d'une fois les causes d'un retard qui pouvait faire échouer tous ses projets ; cependant, il renonça sans hésiter à revenir en Europe et repartit pour le haut Ogôoué où ses hommes pouvaient se croire abandonnés depuis six mois.

Qu'allait-il faire à Franceville en attendant l'arrivée de ses collaborateurs ? Allait-il, seul encore, tracer la nouvelle route de l'Ogôoué à l'Alima ?

D'autres auraient hésité, mais M. de Brazza se met à l'œuvre.

Il explore de nouveau le pays entre les deux fleuves, arrête le tracé le plus avantageux, fixe au confluent de l'Obia et de la Lékiba (tributaires de l'Alima) la position de la troisième station, dite du haut Alima, organise ses escouades de défricheurs et de terrassiers indigènes, et bientôt s'ouvre une route praticable pour le transport des bateaux destinés à la navigation de l'Alima et du Congo ; enfin, en septembre 1881, la station du haut Alima était fondée.

Il fallait maintenant y élever des cases, se préparer à recevoir le docteur Ballay, son personnel, ses bateaux et se disposer à se lancer sur l'Alima.

Sur ces entrefaites revinrent de notre station du Congo (Brazzaville) les indigènes envoyés pour ravitailler le sergent Malamine et ses trois hommes ; ils apportaient la nouvelle du voyage que M. Stanley¹ avait fait à Brazzaville au mois de juin.

De leur rapport, il ressortait que M. Stanley aurait désiré gagner à une autre influence que celle dont M. de Brazza

1. Il a profité de son passage à Stanley-Pool pour en déterminer la position géographique.

était le représentant, les services de Malamine et des chefs Batéké dépendant de Makoko.

Malade des suites d'une blessure qu'il s'était faite au passage des chutes de Bôoué, M. de Brazza dut rester à la station du haut Alima et ne revint à Franceville que le 19 octobre 1884. M. Mizon, arrivé enfin le 27 du mois précédent, avait pris la direction de la station française.

L'œuvre du Comité français de l'Association internationale africaine avait été fondée, achevée par M. de Brazza qui pouvait désormais reprendre, avec le docteur Ballay, le cours de ses explorations.

La première à accomplir était celle de l'Alima dont l'état de navigabilité jusqu'au Congo est certifié par les indigènes; mais, comme nous l'avons dit, les réparations des canots à vapeur amenés par M. Ballay laissaient entrevoir de tels retards¹ dans l'exécution de cette exploration que M. de Brazza, après deux ans d'absence et de pénibles travaux, paraît s'être décidé à revenir momentanément en France.

Pour faire profiter la science de son retour, il s'est dirigé droit sur la côte, de Franceville à Lendana, traversant ainsi en son milieu la région inexplorée comprise entre le Congo et l'Ogôoué. Il faut donc espérer, qu'à moins d'événements imprévus, nous verrons M. de Brazza vers le mois de juin; il nous apportera la confirmation d'un fait dont l'importance commerciale se saisit à première vue sur la carte.

Du confluent de l'Alima et du Congo à l'Atlantique, il faut compter au moins 1230 kilomètres par la voie du Congo ou voie Stanley, et 1410 par l'Alima et l'Ogôoué ou voie de Brazza. Mais, sur la première, nous savons qu'il faudra encore un temps très long, plusieurs années pour achever, en pays hostile, une route de 500 kilomètres, qui sera

1. Il semble cependant qu'avec le concours de la station locale du Gabon ces réparations auraient dû être rapidement exécutées.

coûteuse et d'ailleurs paraît devoir être insuffisante pour le transit considérable de l'Afrique centrale. Les frais de construction d'une voie ferrée dépasseraient sans doute 200 millions.

Sur la voie de Brazza, les cours d'eau sont presque entièrement utilisables, n'étant séparés que par une distance de 120 kilomètres, dans un pays fertile en ressources, dont la population, considérant M. de Brazza comme l'apôtre de la liberté, est animée des meilleures dispositions. Sur ces 120 kilomètres règne aujourd'hui une route carrossable, et le transit des marchandises, actuellement assuré par des porteurs et des bêtes de somme, pourra se faire quand on le voudra au moyen d'une voie Decauville. Une somme insignifiante suffirait même ici à la construction d'un chemin de fer.

Ferons-nous davantage, aurons-nous l'audace qu'auraient des Anglais ou des Américains? Sacrifiant l'Ogôoué qu'on ne rendra jamais navigable comme le Congo ou l'Alima, jetterons-nous hardiment une voie ferrée de Libreville à la station de l'Alima? Elle coûterait certes moins cher que la simple route entreprise par M. Stanley. Le terrain est passable, mais quelque faibles qu'en puissent être aujourd'hui les ressources, elles augmentent, et dussent-elles rester les mêmes, qu'importe. Il faut considérer la traversée du bassin de l'Ogôoué comme la traversée d'un désert ou d'un Océan dont la dépense serait compensée par le bénéfice du transit entre les marchés situés aux extrémités.

Quoi qu'il en puisse être, nous avons le devoir de chercher par tous les moyens possibles à rendre fructueuse la mission humanitaire et scientifique si généreusement accomplie par M. de Brazza au prix de bien des misères, de longues privations et de rudes fatigues.

La carte jointe à la note ci-dessus ne doit être considérée que comme une esquisse provisoire. Les matériaux

insuffisants à l'aide desquels l'a établie M. Hansen sont :
1° Deux feuilles dessinées avec le relief du terrain pour une partie de la rive droite du Congo, près de M'dambi-Mbongo ; 2° Trois feuilles d'itinéraire entre Franceville et le Congo ; elles portaient les points déterminés par M. de Brazza ; 3° Quarante feuilles où le voyageur avait marqué par un trait la direction de sa marche relevée à la boussole. Le trajet de M. de Brazza par terre, sur la rive droite du fleuve, a été tracé hypothétiquement.

CORRESPONDANCE

VOYAGE DANS L'HIMALAYA OCCIDENTAL ¹.

Doularch, dans l'Himalaya occidental, 22 juin 1881.

Nous sommes allés, M^{me} de Ujfalvy, M. Purdon-Clarke, qui voyage pour le musée de Kensington, et moi, de Simla à Soultanpour (Koulou) en traversant le Sutledj près de Kommarssin ; nous avons franchi ensuite la passe de Djalaouri, (10 500' anglais) et nous sommes arrivés, après une marche de douze jours (à cheval bien entendu), en franchissant les rivières au moyen de ponts en cordage, à Soultanpour, la capitale du pays de Koulou. Je suis resté quarante-huit heures à Soultanpour, faisant des mensurations anthropologiques nombreuses sur des Koulous, des Lahoulis et des Spitis. J'ai fait une collection complète des bijoux, costumes, etc., de ces intéressants pays, et j'ai noté avec soin tout ce qui pouvait avoir rapport à la religion, aux mœurs et coutumes de ces peuplades. Les montagnards du Koulou et du Lahoul sont de même race, et je vais essayer de donner une description de leur type, description basée sur le résultat de mes mensurations.

Le Koulou-Lahouli est de taille moyenne; il a le front haut et droit, les bosses sourcilières nulles, la dépression qui sépare la glabelle de la racine du nez nulle; ses pommettes sont effacées, mais ses arcades zygomatiques très saillantes; son nez est long et généralement aquilin, d'une

1. Lettres adressées à la Société par M. de Ujfalvy et lues aux séances des 21 octobre, 18 novembre et 2 décembre, 1881.

belle forme; ses lèvres sont grosses et presque toujours renversées en dehors; la bouche est généralement grande et les dents sont moyennes et bonnes; les oreilles petites et peu saillantes. Sa figure est osseuse, son cou fort, son torse vigoureux; ses mains et ses pieds sont assez grands. Il a la peau presque toujours glabre; ses cheveux sont noirs et ondes, parfois frisés; sa barbe est abondante et foncée, ses sourcils fournis et arqués, très rarement croisés; la villosité du corps se montre quelquefois sur les tibias, mais la poitrine est toujours glabre. En général, les hommes font une impression assez avantageuse. Quant au type moral, le Koulou est craintif, doux et soumis. Il ne manque cependant point de courage; j'en ai mesuré plusieurs qui avaient des marques sur la figure à la suite de luttes qu'ils avaient engagées avec les ours de leurs montagnes. Ce sont d'excellents piétons; ils peuvent porter de très lourds fardeaux.

Les femmes Kouloues sont généralement assez jolies mais la facilité de leurs mœurs leur a fait une réputation déplorable. Une partie de ce petit peuple, celle qui habite les environs de Plach et Manglaur, vit en polyandrie une femme a de trois à quatre et jusqu'à six maris, généralement des frères. Les femmes sont couvertes de bijoux en or et en argent (très rarement les bracelets des pieds sont en plomb). Elles portent des bandeaux en argent sur les cheveux et sur le front, cinq à six immenses boucles d'oreilles, des anneaux dans le nez, des colliers, des bracelets au bras et de très beaux bracelets à la cheville. Une femme de Koulou agriculteur porte parfois pour plus de 100 roupies (212 frs.) de bijoux sur elle. Je ne parle point des femmes riches chez lesquelles les bijoux en or atteignent de grands prix. Tous ces bijoux sont d'un travail remarquable et ne manquent point de goût. Il est certain que plusieurs hommes réunis peuvent plus facilement orner une seule et même femme. Il faut peut-être chercher dans la grande coquetterie des femmes l'une des

raisons de la polyandrie de ces peuples. Dans les parties du pays où l'homme possède plusieurs femmes qui travaillent dans les champs pour leur seigneur et maître, les femmes sont beaucoup moins ornées. Leur costume est également joli. Elles portent généralement un fichu de couleur sur la tête, une casaque en étoffe de laine à ramages et un jpon le plus souvent de deux couleurs, parfois de trois. Nous en avons vu qui, par une curieuse coïncidence, avaient l'air de porter les couleurs de la France.

Soultanpour, le principal centre de population de ces trois petits pays réunis en un seul district, est une toute petite ville, entourée de murs avec des rues étroites, sales et tortueuses. Le palais du radj (c'est ainsi qu'on appelle le descendant de l'ancienne famille régnante) porte encore quelques traces d'une magnificence passée, mais il est en bien mauvais état et rien n'est fait pour le restaurer. Une brèche pratiquée par un boulet de canon sikh (datant d'il y a plus de quarante ans) n'a jamais été réparée. On y voit des peintures murales ayant rapport au bouddhisme, qui ont dû être fort belles. C'est du moins l'avis de mon compagnon de route, M. Purdon-Clarke, expert consommé en matière artistique. J'y ai acheté un grand vase en bronze (ancien) qui est d'un large style. J'ai pu également réunir quelques grands mammifères et oiseaux de l'Himalaya, ainsi qu'un herbier.

Demain nous parlons pour Kangra, ville fort curieuse, dit-on, par rapport à l'ancien bouddhisme. La religion des Koulous est un grossier mélange de toute espèce de religions; ils sont loin d'être bouddhistes. De Kangra, nous irons à Tchamba et de là par Badrawahr, Verinag, Islamabad à Srinagar, la capitale du Kachmir.

J'aurai soin d'entretenir la Société de Géographie de nos faits et gestes. En route, je ferai de mon mieux pour étudier les Paharis (les Radjmahal-Khol de M. Fr. Müller?) qui parlent une langue dravidienne. J'ai pu, partout sur mon passage,

constater l'existence d'une race beaucoup plus foncée, presque noire, d'un type bien moins beau que celui des autres habitants. Ils doivent être les restes des anciens autochtones de l'Inde, refoulés dans l'Himalaya à l'arrivée des conquérants ariens. De Srinagar je compte aller à Skardo et environs et à Leh pour y compléter des études ethnologiques que j'ai commencées à Simla en compagnie du docteur Leitner. Il sera curieux et instructif de comparer les peuples du Turkestan de race blanche aux peuplades du Haut-Indus, (bien entendu par rapport à leur type).

P. S. — Je n'ai pas besoin d'ajouter que les autorités britanniques surtout m'ont parfaitement accueilli. Le vice-roi lui-même s'est intéressé à mon entreprise, et il a donné partout des ordres pour en faciliter l'exécution.

De Soultanpour jusqu'à l'endroit d'où j'ai l'honneur de vous adresser ces lignes, nous avons franchi la passe de Babou, (10 000' anglais). Le pays est magnifique comme forêts. Je me réserve de vous entretenir plus tard d'une peuplade nomade appelée Khamba (les Leptchas de M. Fr. Müller) venue du moyen Thibet, dont j'ai rencontré des représentants à Soultanpour.

Skardo, 24 août 1881.

Nous avons quitté Bantipour le 12 août au matin, pour nous rendre par le plateau du Déosaï à Skardo, dans la vallée du Haut-Indus. Notre caravane se composait de M^{me} de Ujfalvy, d'un peintre américain et de sa femme, et d'un officier que le mahradjah du Cachmir a bien voulu désigner afin de faciliter mon voyage. Nous avions avec nous deux sous-officiers cachmiriens, vingt-cinq koulis, vingt muletiers et vingt-quatre *tatous* (c'est le nom des petits chevaux de l'Himalaya). Nous arrivâmes d'abord à Tragbal,

station cachmirienne composée d'une espèce de *blockhaus* des plus primitifs situé dans une superbe forêt de cèdres déodara, au bord d'un étang rempli d'eau marécageuse, à une altitude de plus de 2740 mètres. Le lendemain, 13 août, nous franchîmes non sans peine la passe de Rajdiangan, 3596 mètres. La descente jusqu'à Jotkossou est à la fois très raide et très rocailleuse. A Jotkossou même, il n'y a ni arbres, ni maisons. Nous continuâmes le même jour jusqu'à Kanzlwan où nous campâmes la nuit du 13 au 14. Le 14 au matin, nous arrivâmes par une route superbe, longeant la rivière du Kichanganga, à Gouraiz, un des plus beaux sites du Cachmir. Un vaste cirque verdoyant, parsemé de cinq à six villages, dont les maisons construites en troncs d'arbres rugueux, présentent un aspect très pittoresque, et sillonné d'une infinité de petits cours d'eau, s'offre soudain aux regards émerveillés des voyageurs. La vallée est parfaitement cultivée en riz, millet et sarrazin. Au milieu, non loin d'un fort délabré qui en commande l'entrée, s'élève le tombeau d'un saint musulman. Nous couchons à l'ombre du jardin qui entoure ce tombeau. Nous restons deux jours à Gouraiz, mon compagnon de voyage pour peindre, moi pour mesurer vingt Dardous, habitants de ces hameaux qui constituent Gouraiz.

Dans une précédente lettre datée de Simla, je vous ai communiqué les résultats ethnologiques auxquels je suis arrivé par rapport aux Dardous; j'ai l'intention d'en mesurer encore d'autres à Drâs, avant de vous en parler de nouveau. Les Dardous de Gouraiz sont particulièrement malpropres, beaucoup d'entre eux sont atteints d'une maladie du cuir chevelu. Mon compagnon de voyage a pris des Dardous de profil et de face à l'aide de la chambre claire, et j'espère pouvoir les montrer à la Société lors de mon retour à Paris. Le soir, la musique du fort cachmirien vint nous jouer des airs dont quelques-uns ont été transcrits par M^{me} de Ujfalvy. Le 16 au matin, nous fîmes deux

stations, Bangla et Mapnon-Bagh où nous campâmes au bord de la rivière Bourzil, par une pluie battante.

Le lendemain 17, nous arrivâmes à Bourzil, 3273 mètres. Quelques misérables huttes formées de branchages s'élèvent au pied d'une passe; presque toute végétation arborescente a disparu; quelques maigres bouleaux et de petits conifères, voilà tout ce qui en reste. En revanche, une herbe haute et touffue émaillée de fleurs couvre le flanc des montagnes. A Bourzil j'éprouvai les premiers symptômes du mal des montagnes, qui ne me quitta point pendant tout notre séjour sur le Déosaï. Le 18, nous laissâmes Bourzil et nous franchîmes successivement la passe de Stakpilar, 3932 mètres, et celle de Sarsingar, 4224 mètres, sans aucune difficulté. Avant d'arriver à la première de ces deux passes, le chemin bifurque : un embranchement conduit à Astor et l'autre à Skardo.

Sur la passe de Sarsingar, mon thermomètre centigrade marqua, à onze heures du matin, 4 degrés. Nous passâmes devant trois petits lacs qui alimentent la rivière de Kinawar.

Nous étions arrivés sur le plateau du Déosaï que les Anglais appellent sur leurs cartes le plateau du Diable. L'altitude de ce plateau couvert de quelques maigres herbes qui croissent au milieu des pierres et des roches, varie entre 3810 mètres et 3962. Le chemin y est commode et large, mais hommes et bêtes y souffrent beaucoup de la raréfaction de l'air. Nous campâmes la première nuit à une altitude de plus de 3962 mètres, et le froid fut très sensible (à 6 heures du matin il fit + 2 degrés sous notre fente). Le mal des montagnes m'empêcha presque de fermer l'œil de la nuit.

Le 19, nous traversâmes le Déosaï aussi rapidement que possible, car nos koulis et même nos chevaux souffraient beaucoup de la raréfaction de l'air. Nous vîmes une quantité de marmottes très grosses, ainsi qu'un ours de couleur brune; en fait d'oiseaux, trois ou quatre passereaux gris

clair. Nous plaçâmes nos tentes le soir au pied de la fameuse passe de Bourdjila, à une hauteur de plus de 4170 mètres. Je ne pus dormir de la nuit et plusieurs de nos koulis furent sérieusement malades. Le froid avait cependant diminué, il ne faisait que + 6 degrés à 6 heures du matin. Le lendemain, 20 août, nous franchîmes la passe de Bourdjila, 4785 mètres, non sans peine. Arrivés au sommet, nous dûmes traverser un champ de neige d'un kilomètre et demi d'étendue. Nos chevaux enfoncèrent dans la neige jusqu'au poitrail, et force nous fut d'en descendre. Deux vigoureux cachmiriens se chargèrent de madame de Ujfalvy, un autre me soutint de la main et, ainsi aidés, nous arrivâmes sains et saufs au delà de cet obstacle humide. Presque après avoir franchi la passe, on aperçoit Skardo dans le lointain. Cette oasis de verdure fait un effet agréable au milieu d'une nature de neige et de rocs. Malheureusement, il faut encore descendre plus de 20 kilomètres avant d'arriver sur les bords de l'Indus. La route est rapide et parsemée de blocs et de rochers. La rivière qui prend sa source au champ de neige disparaît deux fois sous les rocs avant d'arriver dans la vallée. Le soir, nous couchons dans un verger délicieux à Karpitou, 2164 mètres, à 5 kilomètres de Skardo. Le 21, nous faisons notre entrée à Skardo.

Les fruits de cette ville sont très estimés; il y a des pommes, du raisin, des abricots, des melons, des pastèques et même des pommes de terre, légume assez rare dans ces parages. La gravure que Thompson a donnée dans son ouvrage, et qui, comme le dessin du livre de Drew, représente le Dogra-fort à Skardo, ne donne qu'une idée fort imparfaite de la ville, laquelle porte toutes les traces de la vétusté mais ne manque point d'un certain caractère. Elle s'élève sur un immense terre-plein de rochers à plus de 60 mètres au-dessus du bord de l'Indus. La cité, délabrée et poussiéreuse, est entourée de jardins et de potagers qui émergent au milieu de gigantesques blocs de rocher. Tout

autour l'Himalaya s'élève jusqu'à des hauteurs de plus de 6000 mètres. Les pentes au nord sont abruptes et sans aucune végétation.

Quelle différence avec la verdoyante Simla ! (Skardo est à une altitude de 2255 mètres, Simla est à 2180 mètres.) Cependant la nature est encore belle ici dans son horrible nudité. Pour un peintre, Skardo présente en tous cas un site des plus pittoresques. A côté de la ville se dresse, sur une éminence, le fort Dogra occupé par les troupes du Maharajah du Cachmir. En face, sur l'autre rive de l'Indus, s'élève, taillée dans le rocher, l'ancienne forteresse qui a si peu su résister en 1840, quand les troupes de Goulba-Singh sont venues envahir la contrée. Cette ancienne forteresse est surplombée à son tour par une construction frêle et élégante, espèce de vieille mosquée.

Skardo et la contrée sont habités par les Baltis que Drew compte parmi les Thibétains. Cette opinion me semble absolument erronée. J'ai déjà mesuré quarante-trois Baltis, et je vais encore continuer mes travaux anthropologiques ; mais, dès maintenant, je puis affirmer que les Baltis sont de race blanche proches parents des Dardous. Les Ladakhis étant leurs voisins, il est certain que des mélanges ont eu lieu entre ces deux peuples ; mais il n'y a point de parenté anthropologique : les Ladakhis sont de vrais Thibétains et les Baltis appartiennent à la race blanche. J'espère pouvoir pousser au nord jusqu'au Moustagh.

Goupikar, sur les bords du lac de Strinagar, 12 octobre 1881.

J'ai réussi à réunir une petite collection de dix crânes cachmiris. Les voyageurs anglais m'ont affirmé que les crânes cachmiris étaient assez rares dans les musées de l'Europe. J'ai profité de mon séjour dans les environs de la capitale du Cachemire pour visiter les ruines des époques

hindoues et mogoles, et je rapporte également quelques beaux échantillons de briques émaillées pour le musée de Sèvres. Je vous ai sans doute écrit dans le temps que j'avais pu me procurer un fragment d'un des plus anciens temples hindous, celui de Baijnath, près Kangra (représentant le Bouddha avec sa mère) ainsi que dans le Haut-Chamba, près de Langhéra, un bœuf sacré et le dieu Ganéscha (à tête d'éléphant) les deux pièces provenant d'un très vieux temple construit en syénite. J'ajouterai à cela deux fragments de fenêtre en bois découpé d'une ancienne mosquée du Bal-tistan. Il va de soi que tous ces objets sont destinés à l'un de nos musées de Paris. .

Avant de quitter Srinagar, nous avons (plusieurs Français) posé dans l'île des Platanes, sur le lac qui se trouve au nord de la ville, une pierre commémorative en honneur de Victor Jacquemont qui a séjourné dans cette île pendant l'été de l'année 1834. Sur cette pierre en marbre noir, nous avons fait graver l'inscription suivante

A LA MÉMOIRE DE VICTOR JACQUEMONT

NÉ EN 1801 — MORT EN 1832.

1881 — SES COMPATRIOTES — 1881.

Le Muséum d'Histoire naturelle de Paris.

La Société de Géographie de France.

La Société d'Anthropologie de Paris.

La Société de Géographie commerciale de Paris.

Le procès verbal enterré sous la pierre porte les signatures suivantes :

Madame de Ujfalvy-Bourdon, Henri Dauvergne, Georges Ermens, Ch. E. de Ujfalvy, Boulay et Péchot.

M. Ermens, directeur des travaux agricoles et viticoles de S. H. le Mahrajah du Cachmir, a immédiatement télé-

graphié au prince pour lui demander l'autorisation de placer la pierre commémorative sur un soubassement en maçonnerie, entouré d'une grille. Notre illustre compatriote aura ainsi un monument digne de lui. J'ose espérer que la Société de Géographie m'approuvera d'avoir mis son nom sur cette pierre.

Bernier, Forster et Jacquemont sont sans contredit les trois plus célèbres voyageurs dans le Cachemire.

Je suis sur le point de me rendre à Murri, Rawel-Pindi, puis Lahore où j'aurai soin d'étudier les riches collections du musée de la ville. Ensuite en visitant Delhi, Agra, Jaïpour et Ahmedabad, j'irai à Bombay où je compte m'embarquer pour l'Europe au mois de décembre. Je ferai un court séjour en Egypte et j'espère être de retour au mois de février prochain.

Camp de Balakat, dans la vallée du Nainsoukh
sur la frontière du Yagistan, 22 octobre 1881.

Rien ne se laisse moins calculer que les chances dans un voyage.

Nous sommes partis avant-hier de Tundalee, sur les bords de l'Hydaspe (Djelum) avec la ferme intention de continuer notre chemin jusqu'à Murree sans interruption; mais voilà qu'arrivés à l'endroit où le Kichanganga, une vieille connaissance de Gouraiz, se jette dans le Djelum, nous apercevons de l'autre côté de la rivière les coupoles blanches à pointes dorées des temples hindous, ainsi que les ruines imposantes d'un vieux château construit du temps des Mogols. J'interroge mon mouchi qui me répond que c'est Mouzzaferabad, la dernière cité sur les confins de l'Inde britannique, appartenant à son maître le Mahrajah. Je prends ma carte et j'y vois que, de Mouzzaferabad jusque dans la vallée du Nainsoukh, il y a à peine une dizaine de *Koss* (style kilométrique aux Indes himalayennes), que la

vallée de Kunhar est limitrophe du Yagistan. Je lis sur ma carte : « un explored country » et sur une autre carte « Yagistan Republics ». N'en concluez pas que nous ayons pénétré dans ces régions inexplorées; nous nous sommes contentés, pour le moment, de pousser jusqu'aux confins de ces régions, afin de recueillir autant de renseignements que possible sur les habitants de ce mystérieux pays, où jusqu'à ce jour aucun voyageur européen n'a pénétré. Mais je vais vous conter notre aventure dans l'ordre chronologique.

Ayant franchi le Djelum sur un pont caduc, nous arrivions, après une marche de 4 à 5 kilomètres, à Mouzzaferabad. Le *bungalow* construit pour les rares voyageurs qui font ce détour, est dans un état pitoyable; le toit est crevé, la verandah est sur le point de s'écrouler, il y pleut dedans de partout. Ce sera bientôt une ruine complète. Grand étonnement des habitants en nous voyant arriver avec la ferme intention de passer une nuit sous ce toit inhospitalier. On réunit à la hâte quelques meubles indispensables, on allume un grand feu de sarments dans la cheminée pour sécher les murs.

Les autorités arrivent et nous demandent si réellement nous voulons rester jusqu'au lendemain. Sur notre réponse affirmative on nous apporte du lait, des œufs, du beurre et *mourghi* (poulets jeunes et chétifs). Nous visitons le bazar qui est assez considérable. Mouzzaferabad est le principal entrepôt de vivres pour les contrées du moyen Kishanganga et les pays limitrophes. Aussi, les boutiques de comestibles abondent-elles dans le bazar. On y voit toute espèce de peuplades : des Chibhalis, des Dograr, des Hindous, des Cachemiris, des Saïdes¹ (montagnards de la vallée du NainSoukh), des Dardous, des Chilasis, etc. Les barbes teintées en rouge et les figures très blanches y sont fréquentes. J'aperçois

1. Nom que se donnent les soi-disant descendants du Prophète.

quelques jolies femmes pittoresquement coiffées d'un bonnet à pointe (bonnet de magicienne) surmonté d'un voile blanc. Il y en a de proprement vêtues dans le nombre, avec les jambes et les bras couverts de bracelets en argent. A notre approche, elles se cachent la figure ou en font semblant, car elles ont bien soin de soulever leur voile aussitôt qu'elles ne se croient plus observées par leurs tyrans.

Nous visitons deux temples hindous dont le plus grand ne manque point de caractère. L'extérieur est revêtu d'un stuc superbe, orné de belles peintures; à l'intérieur on voit quelques vieux vases en cuivre d'une forme élégante. Un bananier s'élève dans la cour, le premier que nous ayons vu depuis la vallée de Kangra. Un brahmine, fort blanc de visage et fort poli de manières, nous accueille à merveille; il nous apprend que le temple a été construit par Goulab Singh, le père du Mahrajah actuel, en l'honneur de Sita. Continuant notre chemin nous visitons encore la nouvelle forteresse qui, comme par un fait exprès, se trouve dans un cirque profond, ainsi que celle de Dràs, dominée par toutes les collines environnantes et puis le vieux château de l'époque mogole, construit, dit-on, par Djahanghir. Les ruines qui restent sont imposantes et rappellent vivement celles du palais de Peri-Mahal (demeure des fées) des environs de Srinagar.

Le lendemain, c'est-à-dire aujourd'hui, nous avons franchi les montagnes qui nous séparaient de la vallée de Nainsoukh, et nous campons à quelques centaines de mètres du petit hameau de Balakal. La vallée de Nainsoukh présente le même caractère que la vallée de Kishanganga des environs de Gouraiz; seulement la contrée est plus abrupte, les cimes environnantes sont couvertes d'une légère couche de neige, mais ce n'est ni si beau que l'Himalaya dans le Koulou ni si pittoresque que les rochers de Skardo. Les pics de 12 à 16 700 pieds que nous apercevons de notre camp, nous paraissent peu de chose auprès

du Déosai, et surtout auprès de la vallée de Shigar où nous avons vu et de près le Dapsang, 28 265 pieds.

Il est vrai que nous comptons passer demain plus au nord, et nous verrons sans doute le Nanga Parbot, 26 629 pieds, c'est déjà respectable. Ce géant se voit d'ailleurs fort bien de Gouraiz et même de Murree, à ce que prétendent les Anglais.

Les habitants de la vallée de Nainsoukh, du pays de Khaghan, sont musulmans sounnites; on les appelle Saïdes, ce sont de pauvres montagnards qui, comme type, se rapprochent beaucoup de celui des Chibhalis.

Je me trouve sur la route du Chilàs, petite république située sur la rive gauche du moyen Indus; aussi ai-je rencontré à Mouzzaferabad plusieurs individus de cette tribu. Comme type, c'est le même que celui des Dardous. Ils parlent un dialecte de la langue dardoue, et sont musulmans et sounnites eux-mêmes. Cependant, on les dit plus doux que leurs voisins au nord les Darrels et plus au nord encore les brigands et coupe-jarrets du Yassin, où règne, dans ce moment même, le fils du prince qui fit si lâchement assassiner l'infortuné Hayward. Tous ces Dardous, en ayant le type de la race blanche (aryenne, si vous admettez le mot), l'ont cependant beaucoup moins que leurs voisins plus aisés et plus civilisés, les honnêtes et laborieux Baltis. Comme mœurs, c'est encore la même chose que les Dardous; ils sont aussi malpropres et aussi souvent atteints par les maladies du cuir chevelu que leurs congénères du Dardistan. Ils ont aussi l'habitude de se faire, à l'aide du feu, de petites marques sur le sommet de la tête, pour couper court, disent-ils, aux maladies dont ils souffrent. La couleur de leur peau est excessivement blanche, mais il n'existe des blonds chez eux qu'à l'état de rare exception. Les yeux bleus y sont plus fréquents. En général, les cheveux sont châtain.

Je compte pousser jusqu'au nord de Kaghan, puis revenir à Mouzzaferabad par la montagne : puis je gagnerai Murree

à marches forcées, pour y arriver le 28 ou le 29 de ce mois.

Excusez mon griffonnage, mais on n'est pas bien sous une tente quand il pleut et quand il vente, et nous avons de la pluie et des orages presque tous les jours depuis notre départ de Baramoulah.

NOTIONS D'HYDROGRAPHIE, PAR L. CHAMBEYRON, CAPITAINE
DE FRÉGATE¹.

L'un des hydrographes les plus distingués de notre marine, M. le capitaine de frégate L. Chambeyron, à qui nous devons une remarquable série de cartes marines de la Nouvelle-Calédonie, vient de publier un exposé succinct des méthodes pratiques de levé et de construction des cartes hydrographiques qu'il a mises en œuvres depuis plusieurs années.

Cet ouvrage est destiné à venir en aide aux commençants en les mettant à même de prévoir et de surmonter les difficultés inhérentes à un travail de longue haleine.

L'œuvre de M. Chambeyron est divisée en douze chapitres.

Le premier est consacré à la construction et à l'observation des signaux.

Le second traite de l'emploi des instruments d'observation, c'est-à-dire du théodolite et du cercle.

Le troisième du choix des embarcations.

La mesure des bases remplit le quatrième.

Les cinquième et sixième indiquent toutes les précautions à apporter dans le choix et l'établissement des stations au théodolite, ainsi que dans l'orientation du canevas trigonométrique.

1. Compte rendu par M. E. G. Rey.

Le septième donne les règles à observer dans la rédaction des carnets et registres de sondes et d'observations.

Le huitième contient le travail du sondage dans les embarcations, et la marche à suivre dans cette importante et délicate opération y est indiquée avec une précision et une clarté remarquables.

Le reste de l'ouvrage est consacré aux instructions relatives à la topographie, au nivellement et au calcul des triangles : enfin une série de tables complète le traité d'hydrographie pratique que le capitaine Chambeyron vient mettre à la disposition des officiers ou voyageurs qui se trouveraient appelés à opérer un levé hydrographique considérable.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES ¹

Séance du 2 décembre 1881.

PRÉSIDENCE DU LIEUTENANT-COLONEL PERRIER, DE L'INSTITUT

Lecture est donnée du procès-verbal de la séance précédente. A ce propos M. Depping fait remarquer qu'une erreur a dû se glisser dans le calcul de M. Simonin relatif à la future population des États-Unis d'Amérique. Le président répond que cette observation sera renvoyée à M. Simonin. Le procès-verbal est ensuite adopté.

Lecture est donnée de la correspondance. MM. Coppin, Baerlocher, Bruand, de Mussy et Boinette remercient de leur admission au nombre des membres de la Société. M. Boinette adresse en outre à la Société un ouvrage qu'il vient de publier sur le Portugal et le Brésil. — La Chambre de Commerce de Paris invite le président de la Commission centrale à assister à l'inauguration de l'École des hautes études commerciales, qui doit avoir lieu le 4 décembre 1881. — Le prince de Téano, président de la Société italienne de géographie, remercie le président de la Commission centrale des paroles qu'il a prononcées à la séance du 21 octobre, à l'occasion du Congrès international de géographie de Venise. — M. Wastable envoie à la Société l'exposé d'une méthode pour la mesure de la terre. — M. G. Hachette remercie la Société de l'envoi d'un exemplaire de la *Liste provisoire de bibliographies géographiques* de M. James Jackson. — M. Engelhart, président du Conseil municipal de Paris, informe la Société qu'il met à sa disposition, conformément à la demande qui lui a été faite, un exemplaire de l'*Atlas des anciens plans de Paris*. — Le Ministre de l'Instruction publique transmet à la Société, de la part du Ministre des Affaires étrangères, une lettre de M. Ledoulx, consul de France

1. Rédigés par M. Paquier, secrétaire adjoint de la Commission centrale.

à Zanzibar, donnant des nouvelles satisfaisantes des missions de Tabora et de M'Dabougou (Renvoi au *Bulletin*). — M. Mendez Leal, Ministre du Portugal à Paris, remercie la Société de la grande médaille d'or qu'elle a décernée à M. Serpa Pinto pour ses voyages en Afrique. Il transmet en même temps les remerciements de la Société de géographie de Lisbonne ainsi que ceux du vaillant explorateur

Le Ministre des Affaires étrangères informe la Société du retour à Guayaquil de M. Ch. Wiener, consul de France, qui vient d'accomplir un voyage au Napo et dans le haut Amazone. — M. Alfred de Valois, consul général de France à Trieste, informe la Société du départ de M. R. Burton, consul général anglais dans cette ville, pour explorer diverses parties de la côte occidentale d'Afrique, notamment les montagnes du Kong, qui doivent renfermer, d'après le voyageur, de riches mines d'or. Le capitaine Burton pense être de retour au mois de mars prochain.

M. Baudens, lieutenant de vaisseau, écrit à la Société pour appeler son attention sur un fait ethnographique important au point de vue de notre colonisation africaine. Le nombre de vrais Arabes habitant l'Algérie, dont les tendances sont contraires à la civilisation française, est relativement restreint (200 000 sur 3 500 000 que compte la population entière de l'Algérie). Or, c'est justement à ces races que nous laissons le soin d'administrer la colonie, l'éducation de l'enfance, etc. M. Baudens pense qu'en retirant aux marabouts l'éducation des enfants pour les remettre aux Berbères et aux Métisqui, bien que musulmans, sont beaucoup moins fanatiques et plus soumis à la domination française, la France arriverait plus facilement à assimiler les indigènes de notre grande colonie et accélérerait ainsi la civilisation de l'Algérie. — Après avoir fait quelques réserves au sujet des idées émises dans cette lettre, le Président donne la parole à M. F. de Lesseps, qui présente aussi quelques observations sur ce même sujet. D'après M. de Lesseps, on paraît s'exagérer l'antipathie des Arabes pour la civilisation chrétienne. Il cite un passage de son travail publié dans la *Nouvelle Revue* (décembre 1881) relatif à la vie de Mahomet, d'où il résulte que le Prophète des croyants traitait d'une manière entièrement conforme à l'humanité ses vaincus chrétiens.

L'orateur rappelle ensuite les bonnes dispositions d'Abd-el-Kader et les services qu'il rendit à l'expédition du commandant Roudaire pendant son exploration du Sahara algérien, il y a trois ans. M. de Lesseps est d'avis que les Arabes pourront facilement être assimilés lorsqu'il y aura intérêt pour la France à tenter cette assimilation.

Le docteur Crevaux annonce son départ pour le Brésil où il est

chargé d'explorer le Paraguay et un ou deux affluents de l'Amazone ainsi que le Tapajos. Le président fait remarquer que le docteur Crevaux entreprend son exploration dans les meilleures conditions muni de tous les instruments nécessaires; il part avec quatre compagnons de voyage. Le Ministère de l'Instruction publique a mis à sa disposition 70 000 francs. Il y a donc tout lieu d'espérer que ce voyage ne sera pas moins heureux que les précédents.

Une lettre du colonel Venukoff donne quelques détails sur l'expédition russe envoyée au printemps de 1881 dans la baie de l'Obi, sous la direction du colonel Moïsséef. Les voyageurs ont reconnu que la côte orientale de cette baie est d'une vingtaine de kilomètres moins large qu'on ne l'avait cru jusqu'à présent et que la presque île entre cette baie et celle du Taze est d'autant plus large. — Le colonel annonce en outre que la Société Impériale géographique de Russie vient d'instituer un observatoire météorologique et magnétique à l'embouchure de la Léna, sous la direction de M. Yurghens.

Le colonel Venukoff envoie également à la Société un ouvrage important sur l'histoire des peuples du Caucase, par le baron P. G. Ouslar.

M. William Martin adresse à la Société la traduction d'une lettre de M. Green, Ministre des Affaires étrangères d'Hawaï, donnant des détails intéressants sur plusieurs phénomènes géologiques et météorologiques observés pendant la dernière éruption du volcan le Mauna-Roa (Renvoi au *Bulletin*).

La Société a reçu deux lettres de M. de Ujfalvy datées de Srinagar donnant des renseignements sur son voyage dans l'Inde (Renvoi au *Bulletin*).

L'amiral Paris présente à la Société la reproduction photographique de la carte du monde de Fra-Mauro (encadrée), dont il lui fait hommage. Il exprime le désir qu'une traduction exacte et intégrale soit faite des nombreuses légendes qui accompagnent cette carte.

Le Président et M. Malte-Brun font observer que cette traduction a déjà été faite en italien par le cardinal Zurla, il y a quelques années.

M. Duveyrier lit une lettre du docteur Bax, chirurgien de la marine en retraite, donnant quelques détails rétrospectifs sur sa rencontre avec le célèbre voyageur français René Caillié au Sénégal, en 1825.

Le docteur Harmand, consul de France à Bangkok, lit une lettre du docteur Bayol dans laquelle ce dernier donne des détails qu'il vient de recueillir au cours de son exploration au Fouta-Djallon.

M. Tournafond signale à l'attention de la Société un article inséré dans l'*Exploration* et qui traite d'un projet de communication entre les diverses possessions portugaises le long des côtes est et ouest du continent africain.

Par suite à la correspondance M. F. de Lesseps rappelle l'hommage qu'il a rendu à la mémoire de l'amiral de La Roncière-le-Noury à l'ouverture du Congrès géographique de Venise. Il espère que la Société approuvera cet hommage rendu à l'un de ses plus illustres et de ses plus actifs présidents.

Il propose ensuite à la Commission centrale d'étudier un projet d'agrandissement de la salle des séances, cette salle étant devenue insuffisante par suite du nombre toujours croissant des personnes désireuses d'assister aux séances de la Société (Renvoi à la Commission centrale).

M. de Lesseps offre à la Société le deuxième volume de l'*Histoire universelle* de M. Marius Fontane.

L'auteur y explique l'histoire des peuples par leur position géographique. Dans son premier volume, l'*Inde Védique*, il établit que la configuration du haut Indoustan a forcé les destinées de l'Arya. Resserrés entre l'Indus, les Himalayas et la mer, devenus trop nombreux dans le Pendjab, les Aryas primitifs durent se répandre du côté du Gange, et se mêler à la race jaune. Dans le deuxième volume qu'il intitule *les Iraniens*, M. Fontane montre l'influence que dut avoir sur les Iraniens moralisés par Zoroastre, le grand désert de Khaver, mer intérieure desséchée qui, au centre de l'Iran, s'opposait à la formation d'une nationalité compacte.

Le Président de la Commission centrale signale la présence, dans l'assemblée, du capitaine Aymonier qui a été pendant longtemps le représentant français au Cambodge et qui a fait d'importants travaux philologiques et historiques sur ce pays.

Le Président fait remarquer également la présence de M. Auguste Combanaire, qui a été pendant longtemps président de la Chambre française de commerce à Lima. La Société lui doit d'intéressantes communications sur divers sujets.

L'ordre du jour appelle la communication du docteur G. Le Bon sur les populations de la Terre de Feu. Avant d'aborder le sujet de sa communication, M. Le Bon présente à la Société deux ouvrages dont l'un : *Guide hygiénique et médical dans l'Afrique intertropicale*, avait été élaboré par une commission de la Société de médecine pratique de Paris, et publié par la Société de Géographie et la Société de médecine pratique de Paris avec le concours des Sociétés françaises de géographie. L'autre ouvrage

dont M. Le Bon est l'auteur, est intitulé : *L'homme et la Société, leur origine et leur histoire*. Reprenant sa communication sur les Fuégiens, d'après les sujets amenés à Paris par la Société d'Acclimatation, le docteur Le Bon donne ensuite une description de l'état actuel de ces peuples. Cette description est accompagnée de projections à la lumière oxhydrique par M. Molteni.

Le président rappelle à la Société que son banquet annuel aura lieu le 17 décembre 1881, à l'Hôtel Continental, et invite les membres à se faire inscrire.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits à la précédente séance sur le tableau de présentation. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Léon Bassereau, avocat à la Cour d'appel de Paris ; — Caffarena, avocat ; — Henri Charles Thierry de Ville d'Avray, capitaine au 31^e régiment d'infanterie ; — Victor Ernest René Leroy, chef de bataillon au 31^e régiment d'infanterie ; — Madame V^{ve} Petitjean ; — Gustave Louis de Coutouly, envoyé extraordinaire et ministre plénipotentiaire de France au Mexique ; — Louis Delavaud, avocat ; — Albert Godin, directeur de la Société française d'Obock et du golfe Persique ; — E. Delord, conseiller général du Sénégal ; — Raimond de Delmas ; — Jules Boselli, avocat ; — Delalo, président du tribunal de 1^{re} instance de Tarbes.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Alphonse Lavallée, membre du conseil général de Seine-et-Oise, présenté par MM. Alphonse Milne-Edwards et Maunoir ; — Henri Dauvergne, commerçant français à Srinagar, présenté par MM. de Ujfalvy et Maunoir ; — Alfred Moreau, présenté par MM. James Jackson et Napoléon Koechlin ; — Ernest Stanislas Berthaut, capitaine adjudant-major au 2^e régiment de tirailleurs algériens ; — Marie-Firmin-Gabriel-Théophile Amourel, capitaine au 11^e régiment d'artillerie, présentés par MM. les lieutenants-colonels Perrier et Brugère ; — le marquis d'Osmont, présenté par MM. le général Edmond Clappier et Barbié du Bocage ; — Paul Dupont, imprimeur-éditeur, Lannau Rolland, directeur de l'imprimerie Paul Dupont, P. Gazano, secrétaire général de l'imprimerie Paul Dupont ; Paul Le Béalle, instituteur communal de Paris ; Cottens, planeur, présentés par MM. Alexandre Le Béalle et Maunoir ; — Pierre Pradié, présenté par MM. Casimir Delamarre et Richard Cortambert ; — Frédéric Bohn, présenté par MM. Alfred Rabaud et Verminck.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Assemblée générale du 16 décembre 1881.

PRÉSIDENCE DE M. FERDINAND DE LESSEPS, DE L'INSTITUT

Le président ouvre la séance par une allocution dans laquelle il paye un tribut de profonds regrets à la mémoire de son prédécesseur le vice-amiral baron de La Roncière-le Noury. Il annonce ensuite que les études commencées depuis plus d'un an pour le percement du canal de Panama viennent d'être terminées et que les travaux d'exécution vont commencer.

Le lieutenant-colonel Perrier, de l'Institut, président de la Commission centrale, informe la Société que, depuis sa séance générale du 29 avril 1881, la liste de ses membres s'est augmentée de 108 membres nouveaux. Il proclame ensuite l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation, ainsi que la liste des candidats présentés. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Alphonse Lavallée, membre du conseil général de Seine-et-Oise ; — Henri Dauvergne, négociant ; — Alfred Moreau ; Ernest Stanislas Berthaut, capitaine adjudant major au 1^{er} régiment de tirailleurs algériens ; — Marie Firmin Gabriel Théophile Amourel, capitaine au 11^e régiment d'artillerie ; — le marquis d'Osmond ; — Paul Dupont, imprimeur-éditeur ; — Lannau-Rolland, directeur de l'imprimerie Paul Dupont ; — P. Gazano, secrétaire général de l'imprimerie Paul Dupont ; — Paul Le Béal, instituteur communal à Paris ; — Cottens, planeur ; — Pierre Pradié ; — Frédéric Boln.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Jérôme Louis de Rochecouste, propriétaire, présenté par MM. Arthur Louis Michel et Ferdinand de Lesseps ; — Charles Hubert Nô, ancien conseiller de préfecture, présenté par MM. L. Simonin et Maunoir ; — Ernest Judet, présenté par MM. Dutreuil de Rhins et Maunoir ; — Edouard Hall, présenté par MM. le colonel Perrier et Maunoir ; — René Cahagne, présenté par MM. Richefeu et Logeard ; — Léon François Georgé, capitaine adjudant major au 2^e bataillon de chasseurs à pied, présenté par MM. le capitaine Ney et Maunoir ; — Adolphe Jules Roisin, chef d'escadron d'artillerie, présenté par MM. le lieutenant-colonel Rouby et Maunoir ; — l'abbé Trilhidex, aumônier militaire, présenté par MM. le docteur Harmand et Maunoir ; — le comte Fressinet de Bellanger, présenté par MM. Depping et

Maunoir; — Cyprien Mélix, capitaine d'infanterie, chef du bureau arabe de Batna, présenté par MM. Levasseur et Masqueray; — Amédée Léopold Heumann, capitaine instructeur à l'École spéciale militaire de Saint-Cyr, présenté par MM. Levasseur et Maunoir; — Hubert Vitalis, manufacturier, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; — Charles Alluaud, présenté par MM. Adrien et Firmin Tarneaud; — René Gellinard, présenté par MM. le capitaine Ney et Maunoir; — Alphonse de Montherot, présenté par MM. Charles de Montherot et Courcelle de Sibert; — le docteur de Souza Bandeira, directeur au Ministère de la Justice du Brésil, présenté par MM. Gorceix et Maunoir.

M. Maunoir, Secrétaire général, donne lecture du rapport annuel sur les travaux de la Société et les progrès des sciences géographiques en 1881. (Renvoi au *Bulletin*).

La parole est ensuite donnée à M. Charles Gachet qui fait une communication sur son excursion au pays des Tourkmènes-Tekkès. Cette communication est accompagnée de projections à la lumière oxyhydrique, par M. Molteni.

La séance est levée à 11 heures.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 22 Avril 1881 (suite).

PAUL GAFFAREL. — Les voyages de saint Brandan et des Papoe dans l'Atlantique au moyen âge. (Extrait du *Bulletin de la Société de géographie de Rochefort*, 1880-81.) Surgères, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Saint Brandan était un navigateur chrétien irlandais, qui vers l'an 480, a erré pendant plusieurs années dans l'Atlantique, découvrant des terres et des îles mal définies, parmi lesquelles on peut reconnaître les Açores, Madère, les Canaries. L'il introuvable de Saint-Brandan, telle qu'on la décrit au moyen âge, n'est qu'une illusion géographique.

ROBERT SPENCE WATTS. — Histoire du gouvernement anglais et de sa politique dans l'Afrique méridionale. (Conférence.) Utrecht, 1881. Broch. in-8°. DR VETÉ.

Après avoir passé en revue les diverses phases de la colonisation du Cap, l'auteur montre les causes de l'agitation du Transvaal et pense que la guerre actuelle est due en partie à la pression excessive exercée par l'Angleterre sur cette colonie.

M^{me} CARLA SERENA. — Souvenirs personnels. (2^e série.) Mon voyage. Une Européenne en Perse. Paris. 1881. 1 vol. in-12°.

M. DREYFOUS, ÉDITEUR.

H. HABENICHT. — Die Grundzüge im Geologischen Bau Europas. M. SOC. DE GÉOGR. — DÉCEMBRE 1881. II. — 35

einer Karte: « Die Verbreitung der Eruptiv-und Uebergangsgesteine in Europa », und fünf Nebenkarten. Gotha, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

LE BARON DE MARGUERITES. — Notice sur les Iles Tremini, connues dans l'ancienne Grèce sous le nom de Diomédées. Avec deux cartes et une vue. Paris, 1844. Broch. in-8°. M. BOULENGER.

N. N. PANTOUSOF (éditeur). — Guerre entre les Turcs et les Chinois par M. Béliat. Livraison 1^{re}. (Texte tarantchi.) Kazan, 1880. 1 vol. in-8°.

ÉDITEUR.

HAKLUYT SOCIETY. — The voyages and works of John Davis, the Navigator, par A. H. Markham. (N° 59.) London, 1880. 1 vol. in-8°.

John Davis est né en 1537. Il a fait trois voyages pour chercher un passage au nord-ouest dans l'Océan Arctique. Ce travail comporte une biographie du célèbre navigateur, accompagnée des documents laissés par lui sur ses découvertes.

— The commentaries of the great Afonso Dalboquerque, second vice-roy of India. Translated, from the Portuguese edition of 1774 with notes and introduction par W. de Gray Birch. Vol. III. N° 63. London, 1880. 1 vol. in-8° (avec des cartes). HAKLUYT SOCIETY.

Interprétation des lettres maritimes et politiques du célèbre navigateur. Ce volume explique la continuation de la seconde conquête de Goa et l'extension de l'empire portugais jusqu'à la péninsule malaise. Récit du retour d'Albuquerque à Canaor.

Association pour favoriser l'exécution du grand canal du Nord. Note au sujet de l'enquête ouverte sur l'avant-projet. Lille, 1881. Broch. in-8°.

Conseil colonial de Cochinchine. Question d'un chemin de fer. (Extr. de la séance du 22 novembre 1880.) Paris 1881. Broch. in-8°.

CONSEIL COLONIAL DE COCHINCHINE.

Rapport motivé du Conseil, discutant l'opportunité, les avantages commerciaux et le traité projeté.

Reports of the Board of Indian Commissioners for the years 1873, 1874, 1876, 1877, 1878, 1879. Washington, 6 volumes in-8°.

Recueil des documents officiels du comité exécutif des affaires indiennes, tels que comptes, missions, instruction, etc.

Annual reports of the Commissioner of Indian Affairs to the Secretary of the Interior for the years 1876, 1877, 1878, 1879, and 1880. Washington. 5 volumes in-8°.

J. Q. SMITH, COMMISSIONER OF INDIAN AFFAIRS.

Rapports de chacun des agents préposés aux « réserves » pendant l'année. Le nombre des Indiens habitant le territoire des États-Unis en 1880 était de 255 938, répartis par 68 agences. Il y a de plus 12 802 Indiens qui ne sont pas encore soumis au contrôle du gouvernement. Ces rapports des agents embrassent tout ce qui touche l'administration et la situation des Indiens.

Senate (45th Congr. 2d session. — Ex. Doc. N° 12). Report of the Superintendent of the United States Coast-Survey, for the fiscal year ending with June, 1877. Washington, 1880. 1 vol. in-4°.

C. P. PATTERSON, SUPERINTENDENT U. S. COAST-SURVEY.

J. LEIDY. — United States Geological Survey of the Territories (vol. XII). Freshwater Rhizopods of North-America. Washington, 1879, 1 vol. in-4°. F. V. HAYDEN, U. S. GEOLOGIST.

Ouvrage de classification et de détermination. 18 belles planches en chromolithographie.

J. T. ROTHROCK. — U. S. Geological Survey west of 100th merid. Vol. VI. Reports upon the botanical collections made in portions of Nevada,

Utah, California, Colorado, New-Mexico, and Arizona, during the years 1871 to 1875. Washington, 1878. 1 vol. in-4°.

ENGINEER DEPARTMENT, U. S. ARMY.

Classification méthodique; 30 planches de plantes et détails d'organes.

E. CORTAMBERT. — Géographie physique, politique et économique de l'Europe. (Pour la classe de troisième.) Paris, 1880. 1 vol. in-8°.

R. CORTAMBERT.

Fait partie du cours complet à l'usage des lycées et collèges. Il contient : la géographie physique de la France, l'ethnographie, la description des Etats, les observations sur l'industrie et le commerce de l'Europe.

A. DAUBRÉE. — Discours prononcé aux funérailles de M. Delesse (29 mars 1881.) 1 feuille in-4°.

AUTEUR.

PUBLICATION DU DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE. — Mémoires : n° 622. Bassin oriental de la mer Méditerranée, 2^e partie; — n° 623. Côtes nord de France; — n° 226. La Manche. Atterrissage et navigation des bâtiments à vapeur par temps de brume. — Cartes, nos 3590, 3666, 3675, 3684, 3713, 3726, 3732, 3745, 3750, — 58, — 59, — 62, — 63, — 67, 3769 à 3783, 3785 à 3791, 3793 à 3799, 3800, 2802 et 3803. (44 cartes.)

DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE.

INSTITUT CARTOGRAPHIQUE MILITAIRE BELGE. — Carte topographique de la Belgique à l'échelle de 1/20 000°. (105 feuilles.)

INSTITUT CARTOGRAPHIQUE MILITAIRE.

TOPOGR. BUREAU DES KÖNIGL. SÄCHS. GENERALSTABES. — Topographisch Karte des Königreich Sachsen. 1/25 000°. Livraison VII (avec épreuve) Auszüge aus den Höhenmanualen. Leipzig, 1880. 12 feuilles et 12 brochures in-12°.

ÉTAT-MAJOR DE SAXE.

HAKLUYT SOCIETY. — Map of Peru, to illustrate the travels of Cieza de Leon in 1532-50; the royal commentaries of Garcilasso de la Vega (1609); and the natural and moral history of the Indies by F. J. de Acosta (1608).

— The map of the world A. D. 1600. To illustrate the voyages of John Davis. London, 1880. 1 feuille collée, avec « List of names on the map of the world. » In-8°.

HAKLUYT SOCIETY.

F. P. MORENO. — Croquis de una parte de Patagonia, segun datos recojidos durante el viage 1876-1877. 1 feuille.

Coronel ALVARO BARROS. — Carta de las Pampas del Sud. 1872. 1 feuille

ARTURO SEELSTRANG. — Mapa de la parte austral del Continente Sup Americano (desde 45° 30' lat. sud). 1/2 000 000°. Buenos-Aires 1879. 1 feuille.

MANUEL J. OLASCOAGA. — Plano del territorio de la Pampa y Rio Negro y las once provincias Chilenas que lo avicinan par el Oest 1/2000 000°. 1 feuille.

D^r F. P. MORENO.

PUBLICATION DU CORPS OF ENGINEERS, U. S. ARMY. — Cart of Detroit River, par C. B. Comstock. 1/40 000°. 1876. 1 feuille. — Map of the Mississippi river, between the Mouth of the Illinois and the Mouth of the Ohio rivers. 1870-1878. 9 feuilles. — Lake Ontario. Projected from a trigonometrical Survey 1878. 5 feuilles 1/80 000° et 1 carte générale au 1/400 000°. — Lake Erie. 4 feuilles, au 1/80 000° et 1 carte générale au 1/400 000°. — Lake Michigan. 1877. 1/80 000° 9 feuilles. — Mississippi river. 1879. 1/100 000°. 16 feuilles; — Chart of lake S. Clair. 1/50 000°. — Map of Territory of the United States west of the Mississippi river, by A. A. Humphreys. 1879. 1/2 000 000°. 6 feuilles. — Montana territory, par W. H. Wood. Mai 1873 (3^e édition). 2 feuilles.

- Geological Atlas to illustrate geographical explorations and surveys west of 100th merid., by G. M. Wheeler. Livraison de 1874. — Chart of Sandusky Bay, by C. B. Comstock, 1874. 1/20 000°. 1 feuille. — Harbor of Refuge Sand Beach, lake Huron. 1876. 1/80 000°. 1 f. — Map of Arizona Territory, by F. A. Smith. 1879. 1 f. — A geological map of the Black-Hills, by N. H. Winchell. 1 feuille. — Map of the Black-Hills, from a reconnaissance by Cn W. Ludlow, 1874. 1 f. — Map of a reconnaissance from Carroll. Montana Territory to the Yellowstone National Park and return. By Cn Ludlow. 1875. 1 feuille. — Dakota territory, par W. Wood. 3^e édition 1878. 2 feuilles. — Map of a reconnaissance of the Black-Hills, by W. Ludlow. 1874. 1 feuille. — Department of the Missouri. 1873 (feuille 4). 1 feuille. — Maps of the battlefields of Longan's Cross roads, Ferryville Cumberland Gap Tennessee (1862). 1877. 3 feuilles. — Topographical map of the approaches of Knoxville; Battlfield of Gettysburg 1/12 000°; — reconnaissance in the vicinity of Gauby Bridge, 1879. 1 feuille. — The field of Shiloh. 1 feuille. DÉPARTEMENT DE LA GUERRE, TATS-UNIS.
- U. S. HYDROGRAPHIC OFFICE. — Harbors in the west-coast of America. March, 1881. 1 feuille (n° 875). — Isla Grande Harbor. (N° 876). Mars, 1881. 1 feuille. — Low archipelago or Paumotu Group, 1838, corr. octobre 1880. (N° 77.). 1 feuille.
- J. C. P. DE KRAFFT, HYDROGRAPHER U. S. N.

Séance du 20 Mai 1881

Reports of H. M's. Consuls and Secretaries. Japan, 1879, n° 1, 1881 (C.-2764); n° 1881, p. II (C.-2797); n° 11, 1881 (C.-2800). London 1881. 2 vol. in-8°. JACQUES ARNOULD.

MANUEL J. OLASCOAGA. — Estudio topographico de la Pampa y Rio Negro. Buenos-Aires, 1880. 1 vol. gr. in-8°.

A. PAY, CONSUL GÉNÉRAL DE LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE.

Compte rendu officiel de l'itinéraire de la colonne expéditionnaire dans le désert jusqu'à la frontière; lettres et documents accompagnés d'une grande carte.

G. ROLLAND. — Mission transsaharienne de Laghouat-Elgoleah-Ouargla-Biskra. Animaux fossiles et vivants. Album (9 planches) in-4°. — Les grandes dunes de sable du Sahara (Extrait de la *Revue scientifique*) avec deux planches. — Sur l'hiver 1879-1880 au Sahara et sur le climat saharien (Extr. des *Comptes rendus des Séances de l'Académie des Sciences*). AUTEUR.

Annual reports of the Department of Mines New-South-Wales for 1878 et 1879. Maps to accompany report of 1879. Sydney, 1879-1880. 3 vol. in-4°. ROYAL SOCIETY OF NEW-SOUTH-WALES.

En 1878, 39 000 aires de terre ont été loués suivant les conditions des Crown Lands pour être exploités. On a extrait pour 430 000 livres sterling d'or, tandis qu'en 1872, on n'en avait obtenu que pour 164 000 livres. Pour les autres produits miniers, l'extraction a été de 1 500 000 tonnes de charbon; 5 200 tonnes de cuivre; 60 500 tonnes d'argent.

Fascicule de cartes concernant les concessions minières, des coupes géologiques, des cartes topographiques et de nombreux documents graphiques. Carte du district d'Hill-End qui présente des particularités nouvelles dans les gisements aurifères.

État de la Cochinchine française pour l'année 1879. Saigon, 1880. 1 vol. in-4°. M. LE MYRE DE VILERS, GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE.

H. DE CHARENCEY. — Des signes de numération en Maya. Alençon, 1881, Broch. in-8°. AUTEUR.

Le C^{te} MEYERS D'ESTREY. — La Papouasie ou Nouvelle-Guinée occidentale. Avec des gravures et 1 carte. Paris, 1881, vol. in-8°. AUTEUR.

La Nouvelle-Guinée est la terre la plus inconnue de l'Océanie; les côtes sont à peu près relevées; mais l'intérieur est entièrement inexploré. La partie occidentale est réclamée par la Hollande et la partie orientale par l'Angleterre. Cet ouvrage réunit les documents rapportés par les voyageurs, sur la géographie, l'ethnographie et plus particulièrement sur les mœurs et coutumes des Papous.

J. E. HILGARD. — The basin of the Gulf of Mexico (Extr. del' *American Journal of Science*). With map of the Gulf. Broch in-8°.

C. P. PATTERSON, SUPERINTENDENT. U. S. N.

Description orographique du golfe du Mexique d'après un modèle en relief exécuté suivant les données hydrographiques les plus récentes.

The Norwegian North-Atlantic expedition. 1876-1878. Zoology, by R. Collet; Chemistry, by H. Tornøe. Christiania, 1880. 2 vol gr. in-4°. Avec planches et cartes. (Texte suédois et anglais.) GOUVERNEMENT ROYAL NORVÉGIEN.

J. L. DUTREUIL DE RHINS. — Avertissement géographique et orthographique sur la carte de l'Indo-Chine orientale, suivi d'un vocabulaire des noms géographiques annamites. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Le vocabulaire des noms géographiques contient les noms écrits sur les cartes, l'orthographe des missionnaires et la transcription pratique. Les principes de transcription ont été de n'employer que des lettres françaises et de ne leur attribuer que la valeur qu'elles ont en français.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 363, 364, 365, 366. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.

N. DE SORALUCE Y ZUBIZARRETA. — Defensa del Apellido familiar de Juan Sebastian del Cano. Memoria. San-Sebastian, 1881. 1 vol. in-8°.

LA REAL ACADEMIA DE HISTORIA, MADRID.

Société foncière et agricole des États-Unis (Société anonyme au capital de 5 200 000 francs). Programme du Conseil d'Administration; — Rapport sur l'avenir d'une exploitation agricole au Texas, par J. A. Barral.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION.

II. JOUAN. — Les îles du Pacifique. Avec une carte. Paris, 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Cet aperçu comprend la géographie, la météorologie, la géologie, la botanique, l'anthropologie; il est écrit en majeure partie « d'après les observations personnelles de l'auteur, conduit plusieurs fois dans ces parages lointains par les chances de la vie maritime. » Ouvrage élémentaire est avantageusement présenté.

FRANÇOIS W. C. TRAFFORD. — Souvenir de l'Amphiorama, ou la vue du monde pendant son passage dans une comète. Édition corrigée avec une carte du pôle. Zurich, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

J. KÖRÖSI. — Plan du dépouillement du recensement de la ville de Budapest, exécuté le 1^{er} janvier 1881. Budapest, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Le dernier recensement s'est fait par feuillets imprimés, distribués à domicile, remplis par chaque habitant et recueillies par des agents qui les transmettaient au Bureau de statistique. Résultats satisfaisants.

Quarterly report of the Chief of the Bureau of statistics, Treasury Department, relative to the imports, exports, immigration and navigation of the United States (Décembre 1880). Washington, 1881.

TREASURY DEPARTMENT, U. S.

Rapport mensuel n° 100 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard. 31 mars 1881. In-fol. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

HENRI BIONNE. — *Dupleix. Ouvrage illustré de fac-similés, d'un portrait, de plans et d'autographes.* Paris, 1881. 2 volumes in-8°. AUTEUR.

Dupleix rappelle l'état glorieux des colonies françaises au dix-huitième siècle. Son histoire est intimement liée aux rivalités avec les Anglais. La biographie du célèbre gouverneur des Indes indique ce que devait être notre administration coloniale.

LE COMMANDANT ROUDAIRE. — *Rapport à M. le Ministre de l'Instruction publique sur la dernière expédition des Chotts. Complément des études relatives au projet de mer intérieure. (Extr. des Archives des missions scientifiques et littéraires.)* Paris, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

M. KASIMIRSKY. — *Le Koran. Traduction nouvelle faite sur le texte arabe. Avec notes, commentaires et préface.* Paris, 1881. 1 vol. in-12.

CH. MAUNOIR.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — *Carte de l'Afrique occidentale, à l'échelle de 1/5 000 000. (Commission supérieure pour l'étude de la mise en communication par voie ferrée de l'Algérie et du Sénégal avec l'intérieur du Soudan.)* Paris, 1881. 1 feuille. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

HYDROGRAPHIC OFFICE U. S. — *North Atlantic Ocean Virgin, Rocks and shoals in the vicinity (n° 863); — Ancorages on the west-coast of Mexico (n° 874); — Harbors on the west-coast of Mexico (n° 879).* Washington 1880-1881. 3 feuilles. J. C. KRAFFT, HYDROGRAPHER, U. S. N.

PETERMANN. — *Karte des Mittelmeers (Ergänzungshefte I, II, III à l'Atlas Stieler, 8 feuilles).* Gotha, 1880. 3 livraisons. ACHETÉE.

J. L. DUTREUIL DE RHINS. — *Carte de l'Indo-Chine orientale (publiée au Dépôt des cartes et plans de la Marine), une carte en 4 feuilles, une en 1 feuille.* Paris, 1881. AUTEUR.

Séance du 3 juin 1881.

EUGÈNE ET RICHARD CORTAMBERT. — *Les trois règnes de la nature. Simple lecture sur l'histoire naturelle. (Ouvrage contenant 213 vignettes dans le texte.)* Paris, 1877, 1 vol. in-12. AUTEURS.

DAVID CORRAZI. — *Diccionario de geographia universal, por una sociedade de homens de sciencia composto segundo os trabalhos geographicos dos melhores auctores. Compreendendo todos os esclarecimentos e informações indispensaveis com relação ao commercio, as artes e industrias fabris.* T. 1. A — C. Lisbonne, 1878. 1 vol. gr. in-8°.

AUTEUR-ÉDITEUR.

PROF. P. J. VETH. — *Midden Sumatra. Reizen en Onderzoekingen der Sumatra-Expeditie uitgerust door het Aardrijkskundig Genootschap. 1877-1879. Nos I, livr. 2; II, livr. 2; III, livr. 2; IV, livr. 2.* Leiden, 1881. 4 livraisons gr. in-8°. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE D'AMSTERDAM.

Grand et bel ouvrage d'ensemble embrassant la géographie, l'éthnographie, l'histoire naturelle, accompagné de planches lithographiées. Il offre d'autant plus d'intérêt que cette partie des Indes néerlandaises possède une bibliographie restreinte.

ÉLISÉE RECLUS. — *Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes; Livraisons 367-368.* Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.

M. L. RÉDET. — *Dictionnaire topographique du département de la*

- Vienne, contenant les noms de lieu anciens et modernes. Paris, 1881. 1 vol. in-4°. MINISTRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.
- J. T. WALKER. — Notes on the survey operations in Afghanistan in connection with the campaign of 1878-79. (Extr. du *Journ. Asiat. Soc. of Bengal*, vol. XLVIII p. 11, 1879.) Avec carte. Broch. in-8°. AUTEUR.
- GABRIEL FERRY. — Les aventures d'un Français au pays des Caciques. Souvenirs de voyage. Paris, 1881. 1 vol. in-12.
- JULES GROS. — Les explorations des régions polaires depuis la mort de Bellot jusqu'à nos jours. Paris, 1881. 1 vol. in-12. M. DREYFOUS, ÉDITEUR.
- Statistical abstract of the United States. 1880. 3^e number. Washington. 1881. 1 vol. in-8°. TREASURY DEPARTMENT, U. S.
- J. DE CIGALLA. — Journal des événements de l'éruption volcanique du Santorin en 1866, dans l'île Théra (en grec). 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- ANTOINE ROMARD. — Note sur l'hôpital en fer du camp Jacob (île de la Guadeloupe). Paris, 1837. Broch. in-8°.
- A. DAVANNE. — La photographie appliquée aux sciences (Conférence faite à la Sorbonne le 26 février 1881). Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- EMILE LABROUE. — Le Japon. Géographie physique, politique, économique; avec trois cartes et un plan de Tokio. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- CHARLES FRIEDERICI. — Bibliotheca orientalis, or a complete list of books, papers, etc., published in 1876, in England, Germany and France on the history, languages etc., of the East. London. 1 vol. in-8°. Même recueil, livraison de 1879 en langue allemande. Leipzig. 1 vol. in-8°. ACHETÉS.
- CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE. — Rapport mensuel n° 101 sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard au 30 avril 1881. In-f°. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.
- LOUIS ZOUAIN. — Notes et souvenir d'un voyageur libanais. Paris, 1880. 1 vol. in-12. CHALLAMEL AÎNÉ, ÉDITEUR.
- D^r KONRAD GANZENMÜLLER. — Tibet nach den Resultaten geographischer Forschungen früherer und neuester Zeit. Mit einer Einleitung von Schlagintweit-Sakülinski. Stuttgart, 1878. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.
- Catalogo degli oggetti e dei lavori esposti dalla sezione torinese con nota storica sul Club Alpino Italiano in Torino, 1863-1881. Turin, 1881. 1 vol. in-12. CLUB ALPIN ITALIEN.
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français d'intérêt général. Recettes de l'exploitation pendant les quatre trimestres des années 1879-80. Broch. in-4°. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.
- Réunion des indications des anciens et nouveaux textes législatifs dans un ensemble qui facilite les recherches sur la législation de tout le réseau français.
- M. E. MOUCHEZ. — Hydrographie de l'île Saint-Paul. Procédé rapide pour le levé des plans hydrographiques en cours de campagne (*Académie des sciences. Recueil des mémoires, etc., relatifs à l'observation du passage de Vénus sur le soleil*. T. II). Paris, 1878. Broch. in-4°. AUTEUR.
- Ce procédé consiste à monter un théodolite sur quelques points culminants, choisis pour stations de telle sorte que tous les contours soient visibles au moins d'une ou deux stations, et que ces stations puissent se relier entre elles.

Archivos do Museu Nacional do Rio Janeiro. Vol. II et III, 1877, 1878. 3 vol. gr. in-4°. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR DU BRÉSIL.

M. J. HIRSCH. — Notice sur les élévateurs et plans inclinés pour canaux. Paris, 1881. 1 vol. in-8° avec atlas in-f°. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Meddelelser om Grønland (Publié par les : Commissionen for Ledelsen af de geologiske og geographiske Undersogelser i Groenlande). Vol. II, avec 8 planches et un résumé en français. Copenhague, 1881. 2 vol. in-8°. ACHETÉ.

Ces communications sur le Groënland comportent plus particulièrement une étude sur la géologie des colonies danoises, la structure des fîords, des rochers, et la description des glaciers. Curieuses formations géologiques représentées dans de nombreuses planches.

Topografiska och statistiska Uppgifter om Malmöhus Län. (Utgifna af topografiska Korpsen). Stockholm, 1873. 1 vol. in-8°.

KARL PETTERSEN. — Ueber das Vorkommen des Serpentin und Olivinfels im nordlichen Norwegen. Avec une planche. — Même sujet traité dans un autre article (Zweiter Beitrag). Avec une planche. 2 brochures in-8°.

— Scheuerungserscheinungen in der gegenwärtigen Littoralzone (Uebers. von Dr R. Lehmann). Broch. in-8°.

— Om Jernbaneaaleg mellem den botniske Bugt og en af Fjordbundene inden Tromsø Amt. Tromsø. Broch. in-18°.

— Geologiske Undersogelser i Tromsø Amt. II. Samt Bemaerkninger om Tromsø Amts Hævnning over Havfladen. Avec profils et cartes. Throndhjem, 1870. 1 vol. in-8°.

— Continentalmassers langsomme seculare stigning eller saenkning (Separataftryk Tromsø Museums Aarscheften). Broch. in-8°.

— Terrasser og gamle Strandlinier. Med Kart og profilplade. Tredie bidrag (Extr.). Tromsø 1880. Broch. in-8°.

— Det nordlige Norges Gabbro-eelter. Tromsø, 1878. Broch. in-8°.

— Arctis. — Et bidrag til belysning af fordelingen mellem hav og land i den europæiske glacialtid (Extr.). Broch. in-8°.

— Det Nordlige Sveriges og Norges Geologi. Med profil. Broch. in-8°.

— Risehulen ved Lavangsbotten. Broch. in-8°.

— Terrassedannelser og gamle strandlinier (2^e bidrag). (Extraits de l'Archiv for Mathematik og Naturvidenskab, utgivet af S. Lie, W. Müller et O. Sars.) 3 broch. in-8°.

GEOGRAFISKE OPMAALING. — Beskrivelse af Tromsø Amt. Kristiania, 1874. 1 vol. in-8°. Avec 2 cartes et une planche.

O. WEIDENHIEM. — Instruktion och. P. M. for Generalstaben. Stockholm, 1874. 1 vol. in-18°.

C. PHEL. — The railways of Norway. Christiania, 1876. 1 broch. in-4°. Avec carte.

Depuis 1854, époque où a été construit le premier chemin de fer, la longueur totale du réseau est de 219 milles (milles norvégiens) pour la voie large et de 436 milles pour la voie étroite, qui a été reconnue avantageuse pour les lignes secondaires.

DEPARTEMENTET FOR DET INDRE. — Norges officielle statistik, 1879. C. N° 8. Driftsberetning for Roeros-Jerbanen. 1877-1878 (Avec résumés, en français). Throndhjem, 1879. 2 vol. in-4°. CHARLES RABOT.

COMICE AGRICOLE ET INDUSTRIEL DE LA COCHINCHINE. — Tracés pluviométriques dans les arrondissements de la Cochinchine en 1879. 1 feuille.

- Tracés météorologiques pour Saigon (Cochinchine) en 1879. 1 feuille.
Paris. LE MYRE DE VILERS, GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE FRANÇAISE.
- MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — Carte de France au 1/100000°. Feuilles ;
XXI-9; XII-10; XXI-10; XXII-10; X-11; XII-13; XXI-13; XVIII-15;
XVI-16; XVII-16; XII-17; XIII-19; XIII-20; XIV-20; XI-21; XIII-26;
XIX-31, et un tableau d'assemblage. Paris, 1881. 18 feuilles.
MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR ET DES CULTES.
- M. J. V. BARBIER. — Carte de la Tunisie et de la frontière algérienne.
Ech. 1/400000. Nancy, mai 1881. 1 feuille. AUTEUR.
- Topographischer Atlas der Schweiz. A l'échelle de 1/50000°. Livraisons 14,
16, 17 et 18 à 12 feuilles. Berne, 1880.
BUREAU STATISTIQUE DE LA CONFÉDÉRATION SUISSE.
- HYDROGRAPHIC OFFICE. — Cartes marines : Aratica, or Carlshoff island-
n° 81; Abii and Manhii, or Peacock and Wilsons islands, n° 82; Deans,
Kruzensterns and Lazareff islands, n° 85. — West coast of Africa. Saint.
Paul river, n° 884. Washington, 1881. 4 feuilles.
J. C. P. DE KRAFFT, HYDROGR. BUR. OF NAVIG.
- K. TOPOGRAFISKA CORPSEN. — Sveriges geologiska undersökning, n° 54
« Rieseberga » et sér. A. a, n° 74, « Helsingborg », 1/50000°.
- GENERALSTABENS TOPOGRAFISKA AFDELNING. — Karta öfver Kopparbergs
Län. Ech. 1/50000°. Stockholm, 1879. 6 feuilles.
- RIKET. — Ostergötlands län. Kinda härad, 1880. Ech. 1/50000°. 4 feuilles.
CHARLES RABOT.
- Vues diverses. Londres, Brighton, Cordoue, Maroc. 23 vues.
LÉON LEMUET.
- COMMANDANT ROUDAIRE. — 37 vues photographiques se rapportant à
l'expédition des Chotts. COMMANDANT ROUDAIRE.

Séance du 17 juin 1881.

- Le commandant Niox. — Géographie militaire. Europe centrale. Autriche-
Hongrie. Paris, 1881. 1 vol. in-12. AUTEUR.
- Fait suite à une géographie de l'Europe conçue au point de vue stratégique, où les
voies de communication, les frontières politiques, les positions topographiques
sont étudiées d'une manière toute spéciale.
- SERVICE HYDROMÉTRIQUE DU BASSIN DE LA SEINE. — Résumé des obser-
vations centralisées pendant l'année 1879, avec observations sur les
cours d'eau et la pluie, par MM. G. Lemoine et L. Lalanne. Versailles,
1881. 1 vol. in-8° et 1 in-f°. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.
- Continuation de l'œuvre de feu M. Belgrand. Tableaux contenant des courbes deboutoir
des eaux, de leur température, le régime des affluents, celui des grands cours
d'eau, la répartition des pluies dans les bassins circonvoisins.
- ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes.
Livraisons 369, 370. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.
- J. R. BOURGUIGNAT. — Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis en
Afrique dans le pays des Gomalis Medjourtin. Saint-Germain, 1881.
Broch. in-8°. AUTEUR.
- EUGÈNE GIBERT. — L'Inde française en 1880. Paris, 1881. Broch. in-8°.
AUTEUR.
- AUGUSTE NICAISE. — Découvertes faites à Saint-Memie et à Châlons-sur-
Marne. Époque gallo-romaine et treizième siècle. Châlons-sur-Marne,
1881. Broch. in-8°.

- L'époque du bronze dans le département de la Marne. Broch. in-8°.

Dans ce département où les découvertes sont rares, l'auteur décrit des cachettes mises à jour en 1880 ; il y avait des restes d'un atelier de fondeur et des instruments isolés. La trouvaille a été faite au Bois des Roches, près Festigny.

- Le cimetière des Varennes, près de Domans. Époque de la pierre polie. Châlons-sur-Marne, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

ERNEST OLIVIER. — G. A. Olivier, membre de l'Institut de France ; sa vie, ses travaux, ses voyages. 1756-1814. Documents inédits. Moulins, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Biographie écrite par son petit-fils. G. A. Olivier remplaça Daubenton à l'Institut en 1816 ; il a voyagé en Turquie, en Perse, dans le Caucase, s'adonnant à l'étude de la botanique.

Transactions of the Kansas state historical Society. Vol. I et II. 1875-1880. Topeka, 1881. 1 vol. in-8°. F. G. ADAMS, SECRET. K. S. H. S.

Message du pouvoir exécutif national lu par le Président de la République, Général J. A. Roca, à l'ouverture du congrès, le 8 mai 1881. Buenos-Aires, 1881. Broch. in-8°.

HENRI CORDIER. — Dictionnaire bibliographique des ouvrages relatifs à l'empire chinois (Bibliotheca Sinica). T. 1^{er}, 4^e fasc. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

E. LEDRAIN. — Les monuments égyptiens de la Bibliothèque nationale. (47^e fasc. de la *Bibliothèque de l'Ecole des Hautes-Etudes*, 2^e et 3^e livraisons.) Paris, 1881. 1 vol. in-8°.

Ceint planches lithographiées représentant les hiéroglyphes qui recouvrent ces monuments ; ils sont accompagnés d'explications et d'interprétations nécessaires à l'intelligence.

Census bulletin of the United-States, 1880. Bulletin n^{os} 45, 46, 70, 71, 73, 74, 77, 78, 80. Washington, 1881, in-4°. DEPT. OF THE INTER. U. S.

D^r RICHARD ANDRÉE. — Allgemeiner Hand-Atlas. Livraisons (dernières) 9, 10. Bielefeld et Leipzig, 1881. In-f^o. L. TOLHAUSEN, CONSUL DE FRANCE.

VICTOR GUÉRIN. — Carte de la Palestine. Ech. 1/250 000^e. Paris, 1881. 1 feuille. AUTEUR.

Séance du 1^{er} juillet 1881.

MAX LYON. — La question sociale au Brésil. Étude sur l'esclavage et la colonisation au Brésil. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Invitation à la colonisation et indications des conditions dans lesquelles elle peut se faire avec profit. Description des produits du sol et des denrées de commerce.

JEAN-BAPTISTE MOROT. — Journal de voyage. Paris à Jérusalem. 1839 et 1840. 2^e édit. Paris, 1873. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Message of the President of the Republic on opening the Argentine Congress, May 1881. Buenos-Aires, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

ALPHONSE RENAUD. — Curiosités de l'histoire du progrès. Paris, 1879. Broch. in-12. AUTEUR.

CH. ROUGET. — Sur un procédé d'observations astronomiques à l'usage des voyageurs, les dispensant de la mesure des angles, pour la détermination approchée de la latitude du temps sidéral, et de la longitude d'un point de leurs itinéraires. (Extr. du *Bulletin de l'Association scientifique*, mars 1881.) In-8°. AUTEUR.

D^r H. GORCEIX. — Riqueras mineras da provincia de Minas. (Conférence.) Ouro-Préto, 1881. Broch. in-12. AUTEUR.

The worlds fair, Boston, 1885. Report of first meeting of merchants,

manufacturers and business men held at the Hotel Vendôme, May 25th. Boston, 1881. Broch. in-8°. J. JACKSON.

ELISÉE RECLUS — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 371, 372. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.

M. REY-LESCURE. — Étude géologique, hydrologique, etc., du département de Tarn-et-Garonne. Avec carte 1/320 000°. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

ERNST MAYER. — Die Geschichte des ersten Meridians und die Zahlung der Geographischen Länge. Broch. in-8°. ACHETÉ.

OTTO STRUVE. — Sur le temps universel et sur le choix à cet effet d'un premier méridien. (Rapport à l'Académie impér. des Sciences de Saint-Petersbourg, septembre 1880.) 1 feuille in-f°. AUTEUR.

KÖNIGL. PREUSS. GEODÄTISCHES INSTITUT. — Das Mittelwasser der Ostsee bei Schweinemünde, par W. Seibt. (Avec 8 planches.) In-4°. — Astronomisch-geodätische Arbeiten in den Jahren 1879 und 1880. — Die Ausdehnungscoefficienten der Küstenvermessung, par A. Westphal. Berlin, 1881. 3 broch. in-4°. INSTITUT GEODÉSIQUE DE PRUSSE.

PIERRE ANDRIEUX. — Exploitation agricole dans le nord de la République Argentine. Paris, 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Le but de ce livre est de signaler une œuvre à laquelle l'auteur s'est entièrement dévoué. « Nous ne voulons, dit-il, ni séduire ni enchanter ; notre seul désir est de convaincre par des arguments basés sur des faits bien précisés. »

CL. PERROUD. — De syrticis emporiis. (Thesis proposita facultati litterarum Parisiens.) Paris. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

BARTOLOMÉ MITRE. — Historia de Belgrano y de la independencia argentina (3^e édition). Buenos-Aires, 1876. 3 vol. in-8°.

DON PEDRO DE ANGELIS. — Mémoire historique sur les droits de souveraineté et domaine de la Confédération Argentine. Buenos-Aires, 1881, 1 vol. in-8°.

La cuestion de limites entre la Republica Argentina y Chile. Buenos-Aires, 1881. Broch. in-8°, avec carte.

BALCARCE, MINISTRE DE LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE.

MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES. — Recueil des lois, décrets et arrêts concernant les colonies. Tome II. Paris, 1881. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE LA MARINE ET DES COLONIES.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Nouveau dictionnaire de géographie universelle, fasc. 16 (Fong-Fuci). Paris, 1881. Broch. in-4°. AUTEUR.

E. MASCART. — Annales du Bureau central météorologique de France ; Annales 1877 (Pluies en France) ; 1878, II (Bulletin des observations françaises et revue climatologique), avec atlas ; 1879 (Étude des orages en France et mémoires divers) ; IV (météorologie générale). Paris, 1880. 4 vol. gr. in-4°. Avec atlas in-f°.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

Ces importantes statistiques comprennent la température, les pluies, la climatologie et des mémoires divers. A côté des tableaux figurent de nombreuses cartes météorologiques, ainsi que des diagrammes et des résumés graphiques conçus d'après les méthodes les plus correctes.

Mission en Tunisie 1878-1879. Mémoires et levés topographiques (6 documents in-f°). COLONEL PERRIER.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français d'intérêt général. Documents statistiques relatifs aux années 1870 et 1878. Paris, 1880. 2 vol. in-4°. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Mémoires de la section topographique de l'État-Major général de Russie. Fasc. 37. Saint-Petersbourg, 1880. 1 vol. in-8°.

ÉTAT-MAJOR GÉNÉRAL DE RUSSIE.

Acts, votes, and proceedings of the Parliament of the Colony of the Cap of Good Hope. 1881. Cape-Town, 1880, 8 vol. in-f.

GOUVERNEMENT COLONIAL DU CAP DE BONNE-ESPÉRANCE.

Repertorium für Meteorologie. Vol. VII, fasc. 1. Avec un supplément et atlas in-f. Saint-Petersbourg, 1881. 2 vol. in-4°, et un atlas in-f.

ACADÉMIE DES SCIENCES DE SAINT-PETERSBOURG.

A. STIEGLER. — Hand-Atlas über alle Theile der Erde. Livraisons 23 à 26. Gotha, 1881. JUSTUS PERTHES, ÉDITEUR.

HYDROGRAPHIE OFFICE, U. S. N. — South west coast of Alaska, Alexander Archipelago (n° 225). Washington, 1880. 1 feuille.

J. FIEUX. — Carte géologique du bassin de la Falémé. Ech. 1/400 000°. Paris, 1880. 1 feuille. AUTEUR.

Séance du 15 juillet 1881.

G. DE LANDELLE. Alphabet phonétique universel. Analyse, méthode, pratique. Paris, 1881. 1 vol. in-12 AUTEUR.

Il est impossible de rectifier l'orthographe des différents peuples. L'alphabet phonétique est combiné de façon à se rapprocher autant que possible de l'alphabet des langues latines; il permet, avec le concours d'annotations prosodiques, de prendre les sons oraux d'une langue quelconque.

Rapport mensuel n° 102 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard, au 31 mai 1881. — Rapport trimestriel n° 34 aux gouvernements qui ont participé à la subvention de la ligne Saint-Gothard, sur la marche de cette entreprise dans la période du 1^{er} janvier au 31 mars 1881. — Neuvième rapport de la direction et du Conseil d'administration du chemin de fer du Gothard, comprenant la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 1880. Zurich, 1881. 1 broch. in-4°, 2 in-f. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Comptes rendus sténographiques des congrès et conférences du palais du Trocadéro pendant l'Exposition universelle internationale de 1878, à Paris. N° 3. Congrès scientifique international des institutions de prévoyance (tenu du 1^{er} au 7 juillet 1878); n° 9, congrès international des architectes (29 juillet au 3 août); n° 28, congrès international de géographie commerciale (23 août au 3 septembre 1878); 31, congrès international des brasseurs (10 au 16 octobre). Paris, 1880-1881. 4 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

FRANZ WIESER. — Magalhães-Strasse und Austral Continent auf den Globen des Johanes Schoner. Innsbruck, 1881, 1 vol. in-8°.

ACHETÉ.

ELIAS ZEROLO. — Noticia biografica de M. Sabin Berthelot, hijo adoptivo de Santa-Cruz de Teneriff. Santa-Cruz, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

M. Sabin Berthelot a été secrétaire général de la Société de géographie de Paris. Consul de France aux Canaries pendant de longues années, il a fait de nombreuses études sur l'histoire naturelle de ces îles. Il laisse des ouvrages importants et des mémoires, dont quelques-uns ont été publiés dans les dernières années de sa vie laborieuse.

L. VAUTHIER. — Le percement du Simplon devant les Chambres et les intérêts de la France. Paris, 1881. 1 vol in-8°. AUTEUR.

Examen général de la question sur : les avantages qui en ressortiront, le capital nécessaire, les considérations militaires, les détails d'exécution, les tracés comparés. Le percement du Mont-Blanc serait une doublure du tunnel du Mont-Cenis. Carte.

La conquista del desierto proyectada y llevada a cabo par el gener. D. J. A. Roca. Tome I : Estudio topografico de la Pampa y Rio Negro, par M. J. Olascoaga; tome II : Memoria militar y descriptiva sobre la

- campagna de la 3^e division expedicionaria, par E. Racedo. 2^e édition. Bueno-Aires, 1881. 2 vol. in-8°.
- ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 373 et 374. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.
- VICOMTE DE SAN JANUARIO. — Missão nas republicas da America do Sul. 1878 e 1879. Lisbonne, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- GABRIEL GRAVIER. — Étude sur le sauvage du Brésil. Paris, 1881. Broch. in-4°.
- L'origine des Brésiliens est incertaine; on peut admettre des abordages accidentels avant Christophe Colomb; mais l'on ne possède aucun document pouvant éclaircir leur ancienne histoire.
- Voyage de P. Soleillet à l'Adrar. Décembre 1879 à mai 1880. Rouen, 1881. Broch. in-4°. AUTEUR.
- GÉNÉRAL FAIDHERBE. — Le Soudan français. Chemin de fer de Médine au Niger. Lille, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Historique des tentatives faites depuis 25 ans au Sénégal pour atteindre ce but. La difficulté a toujours résidé dans la lutte contre le fanatisme musulman, qui a tout intérêt à accaparer le commerce du Soudan.
- C. HAGE UND H. TEGNER. — Ueber die Bedingungen eines Handelsverkehrs mit dem westlichen Sibirien. Bericht über eine Spezial-Untersuchungsreise. Aus dem Dänischen übersetzt v. D^r R. Lehmann. Mit Uebersichtskarte. Halle a/S, 1881. Broch. in-12. ACHETÉE.
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Carte de la France à l'échelle du 1/200000^e. Livraison 1^{re}. Juin 1881. Paris. In-^{fo}.
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.
- EL DEPARTAMENTO TOPOGRAPHICO, BUENOS-AIRES. — Registro grafico de las propiedades rurales de la provincia de Buenos-Aires. Buenos-Aires, 1864. 6 feuilles. F. P. MORENO.
- E. GUILLEMIN. — Carte du relief de la France d'après la carte d'état-major. Photographie. 1 feuille-carton. AUTEUR.

Séance du 5 août 1881.

- Cochinchine française. Excursions et reconnaissances. N^o 8. Saigon, 1881. 1 vol. in-8°. GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE.
- G. E. CH. BEAUVISAGE. — Contribution à l'étude des origines botaniques de la gutta-percha. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- Mission of vicount San-Januario to the Republics of South America 1878 and 1879. — Buenos-Aires, 1881. Broch. in-8°.
- Rapport mensuel n^o 103 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard au 30 juin 1881. In-^{fo}.
- CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.
- F. BERNARD. — Quatre mois dans le Sahara. Journal d'un voyage chez les Touareg, suivi d'un aperçu sur la deuxième mission du colonel Flatters. Avec gravures et carte. Paris, 1881. 1 vol. in-12. AUTEUR.
- D^r LUDWIG LEICHARDT. — Briefe an seine Angehörigen, herausgegeben im Auftrage der geographischen Gesellschaft in Hambourg von G. Neumayer et O. Leichhardt. Mit einem Anhang: D^r L. Leichhardt als Naturforscher und Entdeckungsreisender, von G. Neumayer. Hambourg, 1881. 1 vol. in-8°. Mit Karte von Australien.
- SOCIÉTÉ GÉOGRAPHIQUE DE HAMBOURG.
- ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 375, 376, 377. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.

- MIGUEL LUIS AMUNATEGUI. — La cuestion de limites entre Chile i la Republica Argentina. Tomes II et III. Santiago, 1880-1881. 2 vol. in-8°. FR. P. MORENO.
- GEO P. ROWELL. — American Newspaper directory. Containing accurate listes of all the Newspapers and periodicals published in the United-States, Territories, etc. New-York, 1877. 1 vol. in-8°. J. JACKSON.
- HENRY A. HOMES. — The Pompey (N. Y) stone, with an inscription and date of A. D. 1520. (An address before *Oneida Historical society*.) Utica, N. Y. 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- F. A. RICHARDSON. — Forty-sixth congress. Congressional Directory compiled for the use of congress. Seconde édition. Washington, 1881. 1 vol. in-8°.
- SAMUEL H. SCUDDER. — Catalogue of scientific serials of all countries including the transactions of learned societies in the natural, physical and mathematical sciences. 1633-1876. Cambridge, 1879. 1 vol. in-8°. JAMES JACKSON.
- JAMES L. WHITNEY. — The litterature of the nineteenth of April 1775-1875. Concord, Mass. 1876. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- JOHN GILMARY SHEA. — Bibliography of Hennepins works. New-York 1880. Broch. in-8°. AUTEUR
- Catalogue of the books and pamphlets in the library of the School of mines of Columbia college. July, 1875. New-York, 1875. 1 vol. in-8°. PRÉSIDENT BARNARD.
- J. SABIN. — A list of the editions of the works of L. Hennepin and Alonso de Herrera. New-York, 1876. Broch. in-8°. AUTEUR.
- JOHN RUSSEL BARTLETT. — Bibliographical notices of rare and curious books relating to America (1482-1601) in the library of the late J. C. Brown. Providence, 1875. 1 vol. gr. in-4°. M^{me} J. CARTER-BROWN.
- The Norwegian North-Atlantic expedition, 1876-1878. Zoology (III) Gerphyrea. Par D. C. Danielsen et J. Koren. Avec 6 planches et une carte. Christiania, 1881. Broch. gr. in-4°. PROFESSEUR H. MOHN.
- DEPARTAMENTO DE INGENIEROS CIVILES. ARGENTINE. — Estudio de la prolongacion del ferro-carril andino. Seccion de villa Mercedes à San-Luis. Buenos-Aires, 1881. 1 vol. in-8°. F. P. MORENO.
- Affaires étrangères. Documents diplomatiques. Négociations relatives à la rectification des frontières de la Grèce. 2 vol. — Affaires de Grèce, 1880-1881. 2 vol. — Affaires de la Tunisie avec une carte de la régence, 1870-1881; supplément, avril-mai 1881. 2 vol. Paris, 1881. 6 vol. in-8°. MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES.
- ALEX. WILL. MITCHINSON. — The expiring continent. A narrative of travel in Senegambia, with observation on native character, the present condition and future prospects of Africa and colonisation. With map and 16 illustrations. London, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- DEPARTMENT OF THE INTERIOR, U. S. — Census-bulltin, 1880 (10th census) of the U. S. Nos 45, 46, 70, 71, 73, 74, 78, 80. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR, WASHINGTON.
- R. VOILLAUME. — Carte de la Seine, de Paris à la mer. Ech. 1/125 000°. Paris, 1881. (1 feuille pliée en 16. Cartonnée et 2 feuilles à 3 exemplaires.) AUTEUR.
- H. G. WRIGHT. — Geographical survey west of the 100th meridian, feuille 41. A. 1/253 440°. Washington, 1881. 1 feuille. AUTEUR.
- RICHARD KIEPERT. — Otto Schüts Aufnahmen und Erkundigungen im Südwestlichen Beken des Kongo. 1878-1879. Blat. I et II. 1/1 000 000°. Berlin, 1881. 2 feuilles. AUTEUR.

Séance du 21 octobre 1881.

POINSOT DE CHANSAC. — La France et l'Europe. Paris, 1881. 1 vol. in-12.
CALMANN LÉVY, ÉDITEUR.

Le sujet est de voir « quel a été le but imposé aux efforts des diverses sociétés européennes, s'il a été aujourd'hui atteint et s'il est temps pour elles de songer à un nouvel état ».

A. BOUINAIS. — Guadeloupe physique, politique, économique. Avec une notice historique. Paris, 1882. 1 vol. in-12. AUTEUR.

Travail remanié sur une première édition. Cinq ans de résidence dans notre colonie ont permis à l'auteur d'obtenir des documents exacts et de présenter des considérations nécessaires pour « faire aimer » ce riche pays.

J. LYMAN WHITNEY. — Catalogue of the Spanish library and of the Portuguese books bequeathed to the Boston Public Library, together with a collection of Spanish and Portuguese literature. Boston, 1879. 1 vol. gr. in-8°. BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE DE BOSTON.

J. B. ALBERDI. — La Republica Argentina consolidada en 1880 con la ciudad di Buenos Aires por capital. Buenos Aires, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Exposé des résultats économiques du nouvel ordre de choses et des avantages nombreux d'avoir Buenos-Ayres pour capitale. Projets de réformes et réorganisation générale.

C. ENGEL. — La mission française chargée de l'étude du chemin de fer à travers le Sahara. Lettres inédites de Émile Béringer. Mulhouse, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ces lettres adressées à un ami, contiennent tous les incidents de l'expédition jusqu'à Inzelmann (à 1300 kilomètres de Laghouat). M. Béringer qui a péri dans la malheureuse expédition Flatters, laisse dans ces lettres des pages intéressantes sur le Sahara.

A. G. MENOCAL. — Discussion upon Inter-oceanic Canal projects, also additional information obtained by recent surveys in Nicaragua. (*Americ. Soc. of Civil Engineers*, vol. IX, novembre 1880.) Broch. in-8°. AUTEUR.

LUCIEN RABOURDIN. — Les âges de pierre du Sahara central. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

La découverte de dix-huit ateliers de pierres taillées dans l'Oued Igharghar, pendant la première mission transsaharienne de Flatters, prouve l'existence aux temps pré-historiques de peuplades nombreuses et sédentaires dans cette vaste région du Désert; il est aussi probable qu'il a existé une communication de ces peuplades avec l'Asie et la Malaisie.

S. W. BURNHAM. — Double stars discovered by M. Alvan G. Clark. (*Americ. Journ. of Sciences et Arts*, vol. XVII, avril 1879.) Broch. in-8°. AUTEUR.

Congrès national de géographie de Lyon, 1881. Catalogue de l'exposition. Lyon, 1881. Broch. in-8°.

Cette exposition consistait en livres, cartes et objets divers et comprenait 534 numéros.

ALFRED RABAUD. — Zanzibar, la côte orientale d'Afrique et l'Afrique équatoriale. Marseille, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Souvenirs de voyage remontant à trente ans, permettant de juger les progrès accomplis dans les moyens de communication et dans les connaissances géographiques sur la côte d'Afrique. Appendice contenant des notes sur les récentes explorations.

P. L. ALISHAN. — Schirac, canton d'Ararat, pays de la grande Arménie. Description géographique illustrée. (En arménien.) Venise, 1881. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

E. BRETSCHNEIDER. — Notices of the mediaeval geography and history of Central and Western Asia. With two maps. London, 1876. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Extraits des documents chinois et mongols, comparés avec les observations des Orientalistes du moyen âge; les documents les plus importants sont ceux de Kara-Khitai ou Si-Liao, écrivain du douzième siècle. Cette comparaison reconstitue la division politique et l'histoire de la Chine à une époque peu connue jusqu'ici.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Comptes rendus des congrès et conférences à l'exposition universelle de 1878, n° 5 de la série. Congrès international des sciences ethnographiques. Paris, 1881. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Ces volumineux documents comprennent : l'ethnogénie, l'ethnologie, l'ethnologie théorique, la description ethnique, l'ethnologie politique, l'ethnodiécèse. Les discussions sur ces intéressantes questions y sont réunies sous forme de mémoires et de comptes rendus des séances. Les travaux de congrès sont un jalon posé sur le chemin d'une science récente et déjà fort avancée.

ALEXANDRE PAPIER. — Du mont Pappua et de sa synonymie avec le Djebel-Mador. Commentaire sur Procope. (*Recueil des notices et mémoires de la Société archéologie de Constantine*, vol. XX, 1879). Constantine, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

L'estampage d'une inscription recueillie dans la montagne, a permis d'établir « qu'il y a beaucoup plus de raison de placer le mont Pappua ou Pappoua de Procope au Djebel-Nador qu'au Djebel-Edough, au Babor ou ailleurs ».

E. CHANTRE. — Recherches paléontologiques dans la Russie méridionale et spécialement au Caucase et en Crimée. Lyon, 1881. Broch. in-8°.

M. ROLLAND. — Notice nécrologique sur M. Roche, ingénieur de mines. (*Annales des Mines*, mars-avr. 1881.) Paris, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

JOSEF CHAVANNE. — Die mittlere Höhe Afrika's. Avec une carte hypsométrique d'Afrique et six profils. Wien, 1881. Broch. in-8°.

— Erläuterungen zu seiner Wandkarte von Afrika, mit einer Uebersichts-karte der wichtigsten und neuesten Reiserouten. Wien, 1878. Broch. in-8°.

AUTEUR.

VICOMTE DE SAN-JANUARIO. — Mission auprès des républiques de l'Amérique du Sud (1878-1879.) Rapport sur les conditions géographiques économiques, etc., de la République Argentine. Buenos Aires, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

G. DALLA VEDOVA. — Il concetto popolare e il concetto scientifico della geografia. (Discorso prononc. il 3 nov. 1880.) Broch. gr. in-8°.

AUTEUR.

L. L. VAUTHIER. — Le percement du Simplon devant les Chambres et les intérêts de la France. Paris, 1881. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Notes prises aux conférences de Géographie, publiées par la Revue *La Leçon* (Lyon), n° 2, 4, 5, 8, 18, 1880-81.

DIRECTION.

DIEGO BARROS ARANA. — Historia della guerra del Pacifico, con planos i mapas; tome II, 1880-1881. Santiago. 1881. 1 vol. in-8°.

FRANCISCO P. MORENO.

LE BARON A. DE SAINT-SAUD. — Excursions dans les Pyrénées françaises et espagnoles. De Puyserda à Luchon. I. La Sierra de Cadi. II. De la Seu d'Urgel à Luchon. (Extr. du *Bulletin de la Société Ramond*.) Paris-Bagnères, 1881. 2 brochures in-8°.

AUTEUR.

E. F. M. LE JANNE. — Des curares. De leur distribution géographique et des débris que l'on y rencontre, en les examinant au microscope. (Thèse.) Paris, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

LE CHANOINE CHRISTOPHE. — Géographie d'Ammien Marcellin. Asie centrale, ancienne Gaule. Egypte. Lyon, 1878. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Ammien Marcellin fut un officier de l'armée romaine qui prit part à plusieurs cam-

pagnes dans les Gaules et en Orient. Il faisait partie de l'expédition de Julien contre les Perses; à son retour à Rome il écrivit les 31 livres de ses campagnes; histoire qui commençait ou finissait celle de Tacite, c'est-à-dire à l'avènement de Trajan; mais il ne reste que les 48 derniers volumes de ses œuvres.

MERILLE DE COLLEVILLE. — Épitre néphalienne à Sa Majesté Léopold II, roi des Belges, avec notes et références. London, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

DE FICALHO. — Flora dos Lusíadas. Lisbonne, 1880. 1 vol. in-8°.

DIEGO DE BARROS ARANA. — Vida e viagens de Fernão de Magalhães, tradução do Hespanhol de F. de Magalhães Villas Boas. Com um appendice original. Lisbonne, 1881. 1 vol. in-8°.

J. MARIA DA PONTE HORTA. — Política de Portugal na Africa. (Conferencia.) Lisbonne 1880. Broch. in-8°.

— Documentos remettidos da India ou livros das Monções. T. I. Lisbonne, 1880. (Publiés par l'Académie royale des sciences.)

ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES DE LISBONNE.

DEPARTMENT OF STATEUS. — Reports upon the survey of the boundary between the territory of the United States and the possessions of Great Britain, from the Lake of the Woods to the summit of the Rocky Mountains. Washington, 1878. 1 vol. in-4° avec atlas.

En déterminant les limites de l'immense territoire des États-Unis, la Commission d'exploration a recueilli d'importants documents géologiques sur ces régions peu connues. Travail très sérieux accompagné de lithographies, de cartes et de croquis géologiques.

Papers relating to the treaty of Washington. Vol. V. Berlin arbitration. Washington, 1872. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES, WASHINGTON.

DEPARTMENT OF THE INTERIOR, Washington. — Census bulletins nos 45, 70, 71, 74, 77, 78, 80. — Washington, 1881.

F. A. WALKER, SUPERINTENDENT.

— Report on the geology of the Henry Mountains, by G. K. Gilbert. Washington, 1877. 1 vol. in-4°. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR, WASHINGTON.

BUREAU OF STATISTICS. TREASURY DEPARTMENT. — Quarterly reports of the Chief of the Bureau of Statistics for 1877-1878; 1878-79; 1879-80; 1880-81 (n° 243). Washington, 1878-1881. 14 vol. in-8°.

— Statistical abstract of the United States 1878, 1879. Washington, 1879-1880. 2 vol. in-8°. DEPARTMENT OF THE TREASURY, WASHINGTON.

NAVY DEPARTMENT. WASHINGTON. — Reports of the secretary of the Navy on the operations of the department for the years 1876, 1878, 1879 et 1880. Washington. 4 volumes in-8°.

DEPARTMENT OF THE NAVY WASHINGTON.

WAR DEPARTMENT. WASHINGTON. — Reports of the Secretary of War; being parts of message and document communicated to the two Houses of Congress. Vol. IV, 1876. Washington, 1 vol. in-8°.

— Annual report of the Chief signal-officer to the Secretary of War, for the year 1877. Washington, 1877. 1 vol. in-8°.

— Report of a reconnaissance of the Yukon river, Alaska territory, July to september 1869, by captain Ch. W. Raymond. Washington 1871. 1 vol. in-8°.

Letter from the Secretary of the Interior, transmitting a preliminary report upon the population, industry, and resources of Alaska. (46th congress 3^e session.) Broch. in-8°.

WAR DEPARTMENT, WASHINGTON.

COAST AND GEODETIC SURVEY. U. S. — Catalogue of Charts. Washington, 1880. 1 vol. in-4°. CARLILE P. PATTERSON, SUPERINTENDENT.

WAR DEPARTMENT. — Daily bulletin of weather reports, signal service, U.

8. Army, with the synopses, probabilities and facts for the month of January 1875. Washington, 1879. 1 vol. in-4°. WAR DEPARTMENT U. S.

Ce type des travaux considérables de la météorologie américaine contient une carte quotidienne de la situation atmosphérique, d'après lesquelles sont établies les probabilités. Les observations ont lieu trois fois par jour.

— Bulletin of international meteorological observations, taken simultaneously, June 1880. 30 feuilles in-f°. Washington, 1881.

SIGNAL, SERVICE, U. S.

BUREAU OF NAVIGATION, NAVY DEPARTMENT. — Sailing directions for the Kattegat, Sound, and Great and Little Belts to the Baltic Sea. Washington, 1881. 1 vol. in-8°. J. C. P. DE KRAFFT, HYDROGRAPHER.

DEPARTMENT OF THE INTERIOR, BUREAU OF EDUCATION. — Public libraries in the United States of America, their history, condition and management. Special report; parts 1 et 2. Washington, 1876. 2 vol. in-8°.

GÉNÉRAL JOHN EATON.

Description de l'atlas mural de la bourse d'Anvers dressé par le capitaine d'Etat-major Ghesquière. (Extr. des *Bulletins de la Société de géographie d'Anvers*). Anvers, 1881. Broch. in-8°.

Retour de M. le capitaine Cambier à Anvers. (Extr. des *Bulletins de la Société de géographie d'Anvers*.) Anvers, 1881. Broch. in-8°.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE D'ANVERS.

E. ANTHOINE. — Notice sur la carte de France à l'échelle de 1/100 000° dressée par le Service vicinal. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Cette grande œuvre, publiée sous les auspices du Ministre de l'Intérieur, a pour but de réunir sous une forme commode les renseignements précis au sujet des chemins existants. Elle est imprimée en cinq couleurs; elle est dessinée d'après la carte d'Etat-Major corrigée et augmentée par les agents-voyers de France, qui seront plus tard chargés de la tenir à jour.

Reports by H. M.'s secretaries of embassy and legation on the manufactures, etc., of the countries in which they reside; p. II, n° 17, 1881. (C. 2847), London, 1881. 1 vol. in-8°. — Reports from H. M. Consuls on the manufactures, etc. of their consular districts. Part III, n° 15, 1881 (C. 2843.) London, 1881. 1 vol. in-8°. — Papers relating to H. M.'s colonial possessions. Reports for 1879. (C. 2829.) London, 1881. 1 vol. in-8°.

JACQUES ARNOULD.

M. DE KERGARADÉC. — Cochinchine française. Rapport sur le commerce du port de Haipong, pendant l'année 1880. Saïgon, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

A. DELAIRE. — Les Chotts tunisiens et la mer intérieure en Algérie (Extr. du *Correspondant*). Avec une carte des Chotts. Paris, 1881. Broch. in-8°.

AUTEUR.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE. — Commission supérieure, session de 1879. Compte-rendu et pièces annexes. Lois, décrets, etc. relatifs au phylloxera. Paris, 1880. Broch. in-8°. JAMES JACKSON

EUGÈNE GIBERT. — Le mouvement économique en Portugal et le vicomte de San Januario. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Le vicomte de San Januario, ancien ministre de la marine, a rempli différentes fonctions administratives où il s'est efforcé de concourir activement au développement du Portugal. Il a fait de nombreux voyages dans l'Amérique du Sud, d'où il a rapporté d'abondantes collections scientifiques.

GIUSEPPE DE LUCA. — Storia concetto e limite della geografia. Naples, 1881. 1 vol. in-8°.

Statistics of the colony of Queensland for the year 1878; from the official records in the registrar-general's office. Brisbane, 1879, 1 vol. in-f°.

Statistics of the colony of Tasmania for the years 1878 et 1869. (Compiled

in the office of the government statistician from official records. — Presented to both Houses of parliament). Tasmania, 1879-1880, 2 vol. in-f°.

En 1876, au début de la colonie, il n'y avait que 1641 habitants y compris les indigènes. En 1877, la population était de 112 460 habitants. L'importation s'élevait à 1 287 474 et l'exportation à 1 301 097. Le nombre des bêtes à cornes était de 129 317 et celui des moutons de 1 835 970.

Results of a census of the colony of New-Zealand, taken for the night of the 8 march 1878. Wellington, 1880. 1 vol. in-f°.

En 1861, la population totale était de 256 393 habitants; en 1878, elle s'était élevée à 444 412. La population indigène (Maoris) est estimée à 45 595. Les terres en culture présentaient en 1878 une surface de 25 269 146 acres; celles qui n'étaient pas cultivées par leurs propriétaires étaient de 605 931 acres.

China imperial maritime customs. Statistical series, n° 3, returns of trade at the treaty ports for the year 1880.

INSPECTEUR GÉNÉRAL DES DOUANES CHINOISES.

Navires entrés dans les ports : navires à voiles et à vapeur : 675, jaugeant 322 014 tonneaux. Sur ce nombre 288 sont anglais, 234 américains, 24 français. Les steamers figurent pour 236.

G. K. WARREN. — Report on bridging the Mississippi River between St.-Paul, Minn., and St.-Louis, Mo. (Appendix n° X 3 of the Annual reports of Chief of Engineers for 1878). Washington, 1878. 1 vol. in-8°.

H. G. WRIGHT, GÉNÉRAL EN CHEF DU GÉNIE.

KEITH JOHNSTON. — A physical, historical, political, and descriptive geography. (Maps and illustrations, second edition revised). London, 1881. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Traité général de géographie paru au moment où l'auteur a succombé dans l'exploration qu'il avait entreprise en Afrique. Ces notions sont présentées, avec une méthode pratique, d'abord sur les caractères principaux de la géographie physique et ensuite sur chaque partie du monde en particulier. Nombreuses cartes physiques.

REV. SAMUEL HAUGHTON. — Six lectures on physical geography. Dublin et London, 1881. 1 vol. in-8°.

Résumé d'un cours fait en 1876 pour « The governess institution of Ireland. » Il comprend : l'histoire du globe, la description des continents, les différents climats, l'hydrographie des deux mondes, la distribution des végétaux et des animaux. Cette histoire de la terre est présentée sous forme de vulgarisation. Gravures.

JOSEPH THOMSON. — To the Central African lakes and back : the narrative of the Royal Geographical Society's East Central African expedition, 1878-1880. With a short biographical notice of the late Mr. K. Johnston. Portraits and maps. London, 1881. 2 vol. in-8°.

SOCIÉTÉ ROYALE DE GÉOGRAPHIE DE LONDRES.

L'auteur était le lieutenant de l'expédition de Keith Johnston, mort au début de son voyage. Il a continué l'œuvre de son chef avec succès. Arrivé au lac Nyassa par le Nord, M. Thomson a rejoint le lac Tanganika, visité le lac Loukougou, découvert un coin du lac Léopold, situé à l'est du Tanganika, relevé les rivières Rouaha et Oranga, ainsi que les régions montagneuses au nord du lac Nyassa. En un mot, il a étudié le régime des eaux des lacs équatoriaux et la formation géologique de ces régions. Ce journal est écrit au jour le jour; ce qui lui conserve son caractère authentique. L'expédition, qui a duré 14 mois, a été assez bien conduite pour ne pas avoir d'accidents et conserver de bons rapports avec les indigènes et les nouvelles tribus, qui n'avaient jamais vu d'Européens. Cartes.

J. F. ELTON. — Travels and researches among the lakes and mountains of Eastern and Central Africa. (Edited et completed by H. B. Cotterill). With maps and illustrations. London, 1879. 1 vol. in-8°.

JOHN MURRAY, ÉDITEUR.

Ouvrage posthume. Elton est mort dans l'Ongogo; il explora de 1863 à 1868 la rive occidentale du lac Nyassa, le fleuve Limpopo, la route du lac Nyassa à l'Ongogo, on partie accompagné de M. Cotterill. Il peut prendre place parmi les découvreurs des régions inconnues. Sa situation administrative à Natal et à Zanzibar l'avait désigné pour étudier les meilleurs remèdes contre la traite des noirs qui est très active dans ces régions. Itinéraires entièrement nouveaux et gravures.

Code mangarévien. Constitution, code civil, code de justice. (En langues française et taïtienne.) Papeete, 1881. 1 vol. in-8°.

GOUVERNEMENT DE TANIU.

LE CHEVALIER A. LE MOYNE. — La Nouvelle-Grenade, Santiago de Cuba, la Jamaïque et l'isthme de Panama. Paris, 1880. 2 vol. in-18°.

Souvenirs d'un ancien ministre plénipotentiaire qui a résidé cinq ans dans le pays. Description de tout genre indiquant une connaissance profonde de la géographie des coutumes des habitants et des institutions.

Major LE MESURIER. — Kandahar in 1879. A diary. (Reprinted with corrections and additions). London, 1880. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.

Journal de voyage d'un officier de l'armée des Indes attaché à la colonne expéditionnaire de Quetta. Au milieu de ces notes quotidiennes de la vie militaire on trouve de bonnes descriptions des régions traversées.

COLONEL C. M. MAC GREGOR. — Narrative of a journey through the provinces of Khorassan and on the N. W. frontier of Afghanistan in 1875. With illustrations. London, 1879. 2 vol. in-8°.

Notes de voyage et impressions quotidiennes recueillies pendant un voyage de huit mois à travers un pays peu connu. Gravures.

COLONEL N. PRJEVALSKY. — From Koulja across the Tian-Shan to Lob Nor. (Translated by D. Morgan; with introduction by sir T. D. Forsyth.) With maps. London, 1879. 1 vol. in-8°. TRADUCTEUR.

Les explorations du colonel Prjevalsky ont été les plus importantes dans l'Asie centrale. Mais la question de la découverte du Lob-Nor ayant été controversée, elle est affirmée par l'étude plus approfondie de ses relations de voyage. L'explorateur aurait fait confusion suivant certains commentateurs; mais, quoi qu'il en soit, ce détail ne diminue en rien l'importance de ses découvertes.

CAPT. WILLIAM GILL. — The river of the Golden sand. The narrative of a journey through China and Eastern Tibet to Burmah. With illustrations and ten maps. With an introductory essay by Colonel H. Yule. London, 1880. 2 vol. in-8°.

Le capitaine Gill a été un des plus remarquables explorateurs de l'Asie centrale. Ses voyages ont beaucoup contribué à la connaissance du cours des principaux fleuves. Sa relation est accompagnée de notes didactiques et de commentaires.

H. N. MOSELEY. — Notes by a naturalist on the « Challenger » being an account of various observations made during the voyage of H. M. S. Challenger round the world in the years 1872-76. With a map, coloured plates, and woodcuts. London, 1879. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.

Journal écrit à bord et laissé tel qu'il avait été; on y rencontre au milieu des études d'histoire naturelle, des renseignements sur la physique du globe, tels que sur les glaces antarctiques, sur les volcans, la géologie comparée. Bibliographie de tous les ouvrages publiés à la suite du *Challenger*. Gravures nombreuses.

ERNEST RENAN. — Saint Paul. Avec une carte des voyages de Saint-Paul. Paris, 1869. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Accompagné d'une carte où sont tracés les itinéraires de l'apôtre en Grèce, en Asie Mineure, etc.

Le docteur CAUVIN. — Esquisse démographique de la Nouvelle Galles du Sud. (Extr. des *Annales de démographie internationale*.) Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

M. CHAPER. — De la nomenclature des êtres organisés. Paris, 1881. Broch. in-8°. SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE.

CH. JOLY. — Note sur une exposition de géographie botanique et horticoles, organisée par la Société centrale d'horticulture à Nancy. Broch. in-8°. AUTEUR.

A. COLLIN. — Nouvelle méthode rationnelle pour l'enseignement et l'étude de l'histoire universelle. Tableaux. Paris, 1882. Broch. in-8°.

E. DUCROT, ÉDITEUR.

F. ALVAREZ. — Narrative of the Portuguese embassy to Abyssinia during the years 1520-1527. Translated by lord Stanley of Alderley. London (Hakluyt society) 1881. 1 vol. in-8°.

Cette ambassade fut envoyée en octobre 1540. A cette époque l'Abyssinie était plus peuplée et plus florissante qu'elle n'est actuellement. Cette narration, déchiffrée sur d'anciens manuscrits, est accompagnée de notes et de commentaires qui la rendent plus intelligible.

C. R. MARKHAM. — The voyages of William Baffin, 1612-1622. London (Hakluyt society) 1881. 1 vol. in-8°. HAKLUYT SOCIETY.

Les cinq voyages de Baffin dans les mers arctiques y sont publiés et annotés; on y retrouve les diverses pièces laissées par le navigateur, entre autres un *fac simile* de la carte originale où il a tracé ses découvertes. L'auteur de la publication a esquissé dans l'introduction le caractère de Baffin, sous le triple aspect de navigateur, de découvreur et de savant géographe.

STANFORD FLEMING. — L'adoption d'un maître méridien international, la fixation de méridiens servant d'unité pour la supputation du temps. Londres, 1881. Broch. in-8°. — Même ouvrage en langue anglaise.

AUTEUR.

J. KÖRÖSI. — Bibliographie des ouvrages publiés par le Bureau communal statistique de Budapest. Berlin, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Cochinchine française. Excursions et reconnaissances, n° 9. Saigon, 1881. 1 vol. in-8°. LE MYRE DE VILERS, GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle. La terre et les hommes. (Tome VII, Asie orientale). Paris, 1881. Livraisons 378 à 388. Gr. in-8°. AUTEUR.

SOCIÉTÉ COMMERCIALE INDUSTRIELLE ET MARITIME D'ANVERS. Mouvement commercial, industriel et maritime de la place d'Anvers. Rapport pour l'année 1880. Anvers, 1881. 1 vol. in-8°.

SOCIÉTÉ COMMERCIALE, INDUSTRIELLE ET MARITIME D'ANVERS.

La conquête de la Pampa. Recueil des documents relatifs à la campagne du Rio Negro sous les ordres du ministre de la guerre D. J. A. Roca, précédé d'une étude topographique par M. J. Olascoaga, suivi du rapport du général Villegas sur l'expédition C. Nahuel Huapi. Avec une carte. Buenos Aires, 1881. 1 vol. in-8°. LE GÉNÉRAL J. A. ROCA.

A *fac simile* of a letter from the king of Musadu to the President of Liberia written in Arabic, with a translation by D. W. Blyden. (Appendix to B. Anderson's journey to Musadu). New-York, 1870. Broch. in-8°.

SMITHSONIAN INSTITUTION.

Sistema de medidas y pesas de la Republica Argentina. Publicacion oficial. Buenos Aires. 1881. In-8°.

DÉPARTEMENT DES INGÉNIEURS CIVILS, BUENOS AIRES.

ÉTAT-MAJOR PRUSSIEN. — Registrande der geographisch-statistischen Abtheilung. Neues aus der Geographie, Kartographie und Statistik Europas und seiner Kolonien. Elfter Jahrgang. Berlin, 1881. 1 vol. in-8°.

ACHETÉ.

Catalogue of objects exhibited from the United States of America at the third geographical exhibition at Venice. 1881. Broch. in-8°.

GEORGE M. WHEELER. — List of reports and maps of the U. S. geograph. surveys west of the 100th meridian. (2^e édition) Washington; 1881. Broch. in-8°.

List of Reports, maps, forwarded by the Engineer bureau of the war department of the U. S. of America to the international congress and exhibition at Venice. Washington, 1881. Broch. in-12.

G. M. WHEELER U. S. COMMISS. GEOGRAPH. CONGRESS VENICE.

GOVERNMENT OF INDIA. — Return of wrecks and casualties in Indian waters for the year 1880; with a chart showing the position in which they oc-

- curred; prepared under the superintendence of Commander A. Dundas Taylor. Calcutta, 1881. 1 vol. in-8°. **GOVERNEUR DES INDES ANGLAISES.**
- L. DELAPORTE. — Voyage au Cambodge. L'architecture khmer. Avec 150 gravures et une carte. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- PAUL TOURNAFOND. — Les missions catholiques dans les cinq parties du monde. I Océanie. Les Iles Sandwich. Paris, 1881. 1 vol. in-16°. **AUTEUR.**
- Grammaire coréenne, précédée d'une introduction, avec un appendice sur la division du temps, les poids et les mesures, etc. et un cours d'exercices gradués. Par les missionnaires de Corée de la Société des missions étrangères de Paris. Yokohama, 1881. 1 vol. in-8°. **AUTEURS.**
- MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Notice sur les cartes, dessins et ouvrages envoyés par le Ministère des travaux publics à l'exposition géographique de Venise, en 1881. Paris, 1881. 1 vol. in-8°.
- Album de statistique graphique. Juillet 1881. Paris, 1881. 1 vol. in-4°. **MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.**
- Guida artistica e storica di Venezia e delle isole circonvicine. Venezia, 1881. 1 vol. in-16°.
- COMITÉ ORDONNATEUR DU CONGRÈS GÉOGRAPHIQUE DE 1881.
- LADY ANN BLUNT. — A pilgrimage to Nejd, the cradle of the Arabian race. A visit to the court of the Arab Emir. With map, portraits and illustrations. London, 1881. 2 vols. in-8°.
- Le voyage de Nejd a été pour la voyageuse un complément de son excursion en Mésopotamie. Relation littéraire et descriptive.
- Bedouin tribes of the Euphrates; edited with a preface by W. S. B. Avec gravures et cartes. London, 1879. 2 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- H. DUVEYRIER. — La Tunisie. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- L. BASTIDE. — Bel-Abbès et son arrondissement. Histoire, divisions administratives, etc., depuis leur création jusqu'à nos jours. Avec cartes, plans, tableaux synoptiques et chronologiques. Oran, 1881. 1 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- Bibliotheca mexicana. A catalogue of the library of valuable books chiefly relating to Mexico. London, 1880. 1 vol. in-8°. **JAMES JACKSON.**
- JAMES JACKSON. — Liste provisoire de bibliographies géographiques spéciales. Paris, 1881. 1 vol. in-8°. **AUTEUR.**
- LE VICOMTE H. DE BIZEMONT. — L'Amérique centrale et le canal de Panama. Paris, 1881. 1 vol. in-16°. **AUTEUR.**
- V. A. TOUGAN-MIRZA-BARANOVSKI. — Les Russes dans le pays des Akhal-Tekés, 1879. Saint-Petersbourg, 1881. 1 vol. in-8°. (En langue russe.) **AUTEUR.**
- MANUEL FERNANDEZ. — Informe sobre el reconocimiento del istmo de Tehuantepec presentado al gobierno Mexicano. Mexico, 1879. 1 vol. in-8°.
- Ferrocarril de Tehuantepec. Broch. in-8°. **F. GARAY.**
- DOCTEUR J. HARMAND. — De Bassac à Hué, (avril-août 1877.) (Extr. du *Bulletin de la Société de géographie*, avril 1879.) Broch. in-8°.
- H. DE CHARENCEY. — Fragments sur la symbolique hébraïque. Broch. in-8°. **AUTEUR.**
- CARLOS FARIA E MELO FREITAS. — Homenagem ao distincto explorador d'Africa Serpa Pinto. Porto 1879. Broch. in-8°. **A. FERREIRA DE BRITO.**
- F. V. HAYDEN. — Sketch of the origin and progress of the United States geological and geographical survey of the Territories. Washington, 1877. Broch. in-8°. **AUTEUR.**

- A. FEDCHENKO.** — Notice explicative de la carte du Khanat de Kokhan et des contrées environnantes. Broch. in-8°. AUTEUR.
- BARON D'ESPIARD DE COLOGNE.** — Les apparences astronomiques. Broch. in-8°. AUTEUR.
- SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE GÉOGRAPHIE.** — Congrès des Sociétés de géographie de France à Montpellier. Août 1879. Montpellier, 1879. Broch. in-8°.
- COLONEL PERRIER.** — Mission en Tunisie, 1881. (Documents divers.) AUTEUR.
- W. ELLIOT WOODWARD.** — *Bibliotheca americana*. Catalogue of his private library to be sold by auction. Boston, 1869. 1 vol. in-8°. J. JACKSON.
- PUBLICATION DU DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE :** *Madère, les Iles Sauvages et les Iles Canaries* (n° 628); — *Annuaire des marées des côtes de France pour l'an 1882* (n° 629); — *Annuaire des courants de marée de la Manche pour l'an 1881* (n° 631); — *Annuaire des marées de la Basse-Cochinchine et du Ton-Kin pour l'an 1882* (n° 632); — *Instructions nautiques sur les côtes sud et est d'Afrique; de Table Bay à Guardafui* (n° 633); — *Description nautique des Açores* (n° 634); — *Cartes n° 3648, 3665, 3737, 3738, 3739, 3740, 3764, 3765, 3766, 3767, 3797, 3798, 3805, 3807, 3828.* DÉPÔT GÉNÉRAL DE LA MARINE FRANÇAISE.
- HYDROGRAPHIC OFFICE, U. S. NAVY.** — *Port Acapulco*, (n° 872). Washington, 1881. 1 feuille. DE KRAFFT, HYDROGRAPHER, U. S. N.
- MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR, SERVICE VICINAL.** — *Carte de France à l'échelle de 1/100 000°.* Feuilles XIV-18 (Blois), 19 (Amboise), 26 (Saint Yrieix); XV, 20 (Valencia); XXI 11 (Vouziers); XXII, 9, (Hautes-Rivières); 11 (Stenay); environs de Paris; tableau d'avancement au 10 septembre 1881. Paris 1881. 9 feuilles. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR
- DÉPÔT DES FORTIFICATIONS.** — *Carte de France à l'échelle de 1/500 000°.* Feuille VI (Mulhouse, Bâle, Nancy.) Paris, 1881. 6 feuilles. DÉPÔT DES FORTIFICATIONS
- Continental Australia**, from the most recent information and materials supplied by the survey departments of the several colonies. Melbourne, octobre 1880. 4 feuilles; 50 milles = 1 inch.
- SURVEYOR GENERAL, MELBOURNE.** — *Map of Victoria.* Melbourne, juin 1875 4 feuilles. DEPARTEMENT OF LANDS AND SURVEYS, MELBOURNE
- E. GUILLEMIN.** — *Carte du relief de la France, d'après la carte de l'État-major.* (Photographie.) 1 feuille carton. AUTEUR.
- E. G. RAVENSTEIN.** — *Skeleton map of the countries between Kashmi and Panjkorah, including Chilas, Kandia and other districts of Dardistan.* 1/500 000°. 1875. 1 feuille. AUTEUR
- J. M. LARSSON.** — *Karta öfver Sverige, Norge, Danmark och Finland* Avec index. Stockholm, 1 feuille 1/3 000 000°. AUTEUR
- G. PHILLIPS BEVAN.** — *The statistical atlas of England, Scotland, and Ireland.* Parts I à VIII. Edimbourg, 1881. Huit livraisons à 3 feuilles avec texte in-f°. W. et A. K. JOHNSTON, ÉDITEURS.
- The enlarged Alpine Club map of the Swiss and Italian Alps; on eight sheets.** 1/190 000°. Londres, 8 feuilles in-1/2 f°.
- FRANCIS ROBINSON.** — *Map of the Malay peninsula.* 1/484 000°. (Réduction photographique.)
- E. STANFORD.** — *A shilling map of Afghanistan and adjoining countries, showing the routes of the British forces and those under Ayoub Khan.* 1/380 000°. London, 1880. 1 feuille.
- *Lirary map of the world on Mercator's projection.* London, 1879. 4 feuilles. AUTEUR-ÉDITEUR.

JAMES HECTOR. — Geological sketch map of New-Zealand. 1/2 000 000°. Wellington, 1873. 1 feuille.

ACUSTUS KOCH. — Map of the colony of New-Zealand. Compiled from official sources at the Public Works Department. 1/1 000 000. Wellington, 1873. 4 feuilles.

Pianta di Venezia; Pubblicata dal municipio in occasione del III Congresso internazionale 1881. Venice, 1881. 1 feuille, pliées in-8°.

MUNICIPALITÉ DE VENISE.

Séance du 4 novembre 1881.

FRANÇOIS DIAZ-COVARRUBIAS. — Recherches relatives à l'influence de la chaleur solaire sur la figure générale de la terre. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

« Quelques phénomènes physiques paraissent d'accord pour signaler une dépression de la surface terrestre, vers le quadrant du méridien... Les oscillations diurnes et régulières de la pression atmosphérique et leur décroissement de l'équateur aux pôles seraient explicables par l'action variable du soleil sur le sol... »

ANGEL ANGUIANO. — Anuario del observatorio astronomico de Chapultepec, para el año de 1882. Mexico, 1881. 1 vol. in-16. AUTEUR.

LE CHEVALIER C. BAILLAINGÉ. — Rapport sur l'amélioration de l'aqueduc de la ville de Québec. Résolution du Conseil de ville, 10 juin 1881. Québec, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Statistica della istruzione elementare pubblica e privata in Italia. Anni scolastici 1877-78 e 1878-79. Rome, 1881. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR D'ITALIE.

JULES GIRARD. — Les côtes de France, leurs transformations séculaires Paris, 1881. 1 vol. in-16. AUTEUR.

Reconstitution partielle des côtes telles qu'elles étaient à l'époque romaine, d'après les documents historiques, la topographie comparée et la tradition. Les observations personnelles et les recherches à différentes sources ont permis d'établir les empiètements ou les relais de la mer sur un grand nombre de points. — Douze cartes.

G. ROHLFS. — Kufra. Reise von Tripolis nach der Oase Kufra. (Ausgeführt im Auftrage der deutschen afrikanischen Gesellschaft.) Illustrationen et cartes. Leipzig, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

L'explorateur a parcouru depuis quinze ans une grande partie de la Tripolitaine. En 1878 et 1879 il a fait l'itinéraire de Sokna à Andjila; il est ensuite redescendu au sud à Kebabo dans l'Oasis de Koufra, point important de sa narration de voyage; remontant au Nord, jusqu'au littoral, il a atteint Bengori et a exploré le Djebel el Achdar. De 1885 à 1889, il avait fait plusieurs itinéraires en Tripolitaine et dans le Barka, séjournant à Mourzouk et Benghazi.

D^r A. VON WOKIKOF. — Gletscher und Eiszeiten in ihrem Verhältnisse zum Klima. (*Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk.* 1881, Heft III.) Berlin, 1881. Broch. in-8°.

— Étude sur l'amplitude diurne de la température et sur l'influence qu'exerce sur elle la position topographique. Moscou, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Il résulte de ces études que : « l'influence de la position topographique pour la grandeur de l'amplitude diurne, que l'on avait négligée jusqu'ici, est considérable et se manifeste par une augmentation d'amplitude dans les vallées larges et par une diminution sur les montagnes. »

État de la Cochinchine française en 1880. Saïgon, 1881. 1 vol. in-4°.

GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE.

Statistique administrative concernant le personnel, le matériel, les finances, les rapports avec les indigènes, les réformes administratives. Ces pièces résument en quelque sorte le développement général de la colonie.

LE DOCTEUR LORTET. — Rapport à M. le Préfet sur les travaux exécutés pendant l'année 1880 au muséum des sciences naturelles de Lyon. Lyon, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Statistica del commercio exterior y de la navegacion interior y exterior de la Republica Argentina correspondiente al año 1880. Publication officielle. Buenos Aires, 1881. 1 vol. in-8°.

DÉPARTEMENT DE L'INTÉRIEUR. BUENOS AIRES.

A memorial of Joseph Henry, Secretary Smithsonian Institution. Washington, 1880. 1 vol. in-8°. SMITHSONIAN INSTITUTION.

Joseph Henry était premier secrétaire du *Smithsonian Institution*; pendant trente ans il a dirigé les travaux de cette Société savante; on lui doit de nombreuses études sur les sciences physiques et en particulier sur l'électricité.

F. MULLER. — Catalogue de livres sur les possessions néerlandaises aux Indes avec des divisions sur les Indes anglaises, la Chine, etc. Amsterdam, 1882. Broch. in-8°. AUTEUR-ÉDITEUR.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Asie Orientale. Paris, 1881. Livraisons 389 et 390; gr. in-8°. AUTEUR.

OBSERVATORIO DO INFANTE D. LUIZ. — Resumo das observações meteorológicas. Provincia de Angola, 1880. — Ilha de Saint-Thomé, de 1872 à 1880. — Porto meteorologico da cidade da Praia da ilha de Saint-Thiago de Cabo verde. Observações feitas nos annos de 1875 à 1879. Lisbonne, 1881. 3 broch. in-8°. OBSERVATOIRE DE L'INFANT D. LUIZ.

JAMES COUTTS CRAWFORD. — Recollections of travel in New-Zealand and Australia. With maps and illustrations. London, 1880. 1 vol. in-8°.

ACHETÉ.

Ayant assisté aux débuts de la colonie, l'auteur, engagé dans la vie politique et administrative, a eu facilement tous les renseignements nécessaires pour en écrire l'histoire. Il compare l'époque relativement peu éloignée où le voyageur bivaquait avec les indigènes avec l'époque actuelle où le chemin de fer facilite les communications.

OCTAVIUS C. STONE. — A few months in New-Guinea. With illustrations. London, 1880. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.

Notes de voyage ayant trait principalement aux mœurs des indigènes. L'explorateur a visité Port-Moresby, Tanata; il a aussi remonté les rivières Baxter et Maikas. Ce voyage a été exécuté en 1875. Depuis cette époque, de nouvelles expéditions ont eu lieu sur les côtes voisines du détroit de Torrès.

Dr. F. A. FOREL. — Essai monographique sur les seiches du lac Lemman. Genève, 1877. Broch. in-8°.

— Première étude sur les seiches du lac Lemman. Avec 5 planches. Lausanne. 1873. Broch. in-8°.

— Deuxième étude sur les seiches du lac Lemman. Lausanne, 1875. Broch. in-8°.

— Les seiches, vagues d'oscillation fixe des lacs. Broch. in-8°.

— Carte hydrographique du lac-Lemman. (Feuilles 438 bis, 438 ter, 440 et 440 bis de l'atlas topographique de la Suisse). Broch. in-8°.

— La formule des Seiches. Broch. in-8°.

— Limnimètre enregistreur de Morges. Broch. in-8°.

— Contribution à l'étude de la limnimétrie du lac Lemman. 1^{re} et 2^e séries. Lausanne, 1877. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ed. PICTET. — Note sur la carte du lac de Genève. Broch. in-8°. AUTEUR.

SANSON. — Introduction à la géographie en plusieurs cartes avec leur explication. Paris. 1705. 1 vol. in-4°. **E. MAREUSE.**

PETER G. THOMSON. — A bibliography of the State of Ohio; being a catalogue of the books and pamphlets relating to the history of the State. Cincinnati, 1880. 1 vol. in-4°. **AUTEUR.**

Catalogue de 1400 ouvrages divers publiés sur l'Ohio, depuis sa découverte par les Français, en 1673. Cette bibliographie, accompagnée de notes critiques, réunit tous les matériaux nécessaires à l'histoire du pays.

Troisième congrès international de géographie, à Venise. Catalogue général des objets exposés. Livraison 1^{re}. (Trad. de l'italien.) Venise, 1881. Broch. in-8°. **COMITÉ EXÉCUTIF DU CONGRÈS.**

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français. Situation au 31 décembre 1880. Paris, 1881. 1 vol. in-4°. **MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.**

Le réseau français comprenait à cette date 26 166 kilomètres livrés à l'exploitation et 10 312 kilomètres en construction.

Fiji at the international exhibition, 1879-80. Catalogue of exhibits, with a short account of resources and progress of Fiji since it became a British colony. Sydney, 1880. Broch. in-8°. **E. VICKERY.**

Le catalogue est précédé d'un aperçu géographique et statistique sur tout l'Archipel; il résume aussi les principaux documents économiques sur la colonisation.

JOHN DUNMORE LANG. — An historical and statistical account of New-South-Wales, from the founding of the colony in 1788 to the present day. 4^e édit. London, 1875. 2 vol. in-8°. **LE CAPITAINE A. F. MATHIEU.**

Ouvrage écrit à la mer, pendant de nombreuses traversées, réunissant avec autant d'impartialité que possible tous les documents formant l'histoire de la colonie depuis sa fondation.

Annual report of the department of the Mines, New-South Wales, for the year, 1878. Sydney, 1879. 1 vol. in-4°.

Il est à remarquer que si les gisements aurifères tendent à diminuer, les autres produits miniers sont exploités sur une plus grande étendue; le charbon et le fer sont notamment en voie d'augmentation.

Railways of New-South-Wales, report on their construction and working, from 1872 to 1875; during 1876, 1877, and 1878. Sydney. 4 volumes in-f°. **A. MATHIEU.**

A la fin de 1878, il y avait à la Nouvelle-Galles du Sud 688 milles de chemin de fer en exploitation et 208 milles en construction.

LÉON METCHNICOFF. — L'empire japonais. Le pays, peuple, histoire, actualité. (3^e partie, 1880.) Genève, 1881. 1 vol. in-4°. **AUTEUR.**

L'auteur, possédant une connaissance approfondie de la langue japonaise, a étudié les ouvrages des savants du pays et les documents historiques, ce qui lui a permis de présenter l'état actuel du Japon dans sa transition entre les restes du passé et les institutions nouvelles. Le volume se divise en quatre parties : le Pays; le Peuple; l'Histoire; la Période actuelle. Cartes, dessins et chromolithographies.

M. DAUBRÉE. — Aperçu historique sur l'exploitation des mines métalliques dans la Gaule. (Extr. de la *Revue archéolog.*, avril, mai et juin 1881.) Paris, 1881. Broch. in-8°.

— Examen de matériaux provenant des forts vitrifiés, de Graig Phadric, près Inverness (Écosse) et de Hartmannsvillerkopf (Haute-Alsace) (Extr. de la *Rev. archéolog.*) Paris. 1881. Broch. in-8°.

- M. DAUBRÉE. — Examen minéralogique et chimique de matériaux provenant de quelques forts vitrifiés de la France. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.
- G. ROLLAND. — Carte géologique du Sahara, du Maroc à la Tripolitaine et de l'Atlas au Ahaggar. Éch. 1/5 000 000°. Paris (*Société géol. de France*, t. IX, 3^e série). 1 feuille. AUTEUR.
- J. V. BARBIER. — Algérie, Tunisie et Sahara Central. (Pour servir à l'intelligence des événements actuels et à suivre les deux explorations du colonel Flatters.) Éch. 1/5 000 000°. Nancy, 1881. 1 feuille. AUTEUR.
- U. S. HYDROGRAPHIC OFFICE. — Harbors of Guatulco, Santa-Cruz and Tangola Tangola. (South America, West coast.) n° 877. Washington, june 1880. 1 feuille. DE KRAFFT. HYDROGRAPHER U. S. N.
- ROBERT. — Atlas portatif universel composé d'après les meilleures cartes. Paris, 1768. 1 vol. in-4° (208 cartes.)
- Umgebungen von Laibach und Adelsberg. Bordeaux. 1 feuille collée sur toile.
- D'après DE MANNEVILLE. — A new pilot for the country trade in the East Indies and the oriental seas within the limits of the East Indian Company. On a large scale with sailing directions. London, 1788. 1 vol. Grand in-f°, 60 cartes. E. MAREUSE.
- A. VUILLEMIN. — Atlas de l'Europe physique. Dessins des grands fleuves de la France et de l'Europe. Paris, 1881. 1 vol. grand in-4°. AUTEUR.
- Atlas de 16 cartes en quatre couleurs. Cette manière nouvelle de présenter la géographie a l'avantage de faire mieux comprendre la topographie générale, par la concordance de l'hydrographie avec l'orographie. Dans chaque bassin, on trouve la source de tous les affluents. L'atlas est terminé par une carte générale de l'Europe physique réunissant tous les bassins.

Séance du 18 novembre 1881.

- A. J. DU PAYS. — Itinéraire descriptif, historique et artistique du nord de l'Italie et de la Sicile (Collection des *Guides Joanne*). 7^e édit. 1. Itali du Nord. Avec 4 cartes et 11 plans. Paris, 1878. 1 vol. in-12. AUTEUR.
- E. H. GIGLIOLI. — Viaggio intorno al globo della R. pirocorvetta italiana *Magenta*. Con una introduzione etnologica di P. Mantegazza. Milano, 1876. 1 vol. gr. in-4°. V. MAISNER, ÉDITEUR.
- Ce voyage de circumnavigation entrepris en 1865 a été exécuté sur des itinéraires qui sont actuellement ceux des grandes lignes de navigation à vapeur. Les documents qui se trouvent dans cette importante relation, sont présentés sous forme de journal. Nombreuses gravures.
- Prof. cav. AB. G. BELTRAME. — Memorie. Il Sennaar e lo Sciagallah. Verone, 1879. 2 vol. in-8°.
- Il fiume Bianco e i Dénka (Memorie). Verona, 1881. 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- VICTOR GÉBÉ. — Catalogue des journaux publiés ou paraissant à Paris. Accompagné d'une table systématique (3^e édition). Paris, janvier 1879. Broch. in-12. J. JACKSON.
- W. J. HOFFMAN. — Antiquities of New-Mexico and Arizona. Davenport. Broch. in-8°.

W. J. HOFFMANN. — Annotated list of the birds of Nevada. Washington, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

TREASURY DEPARTMENT, U. S. — Quaterly report of the Chief of the Bureau of Statistico relative to imports, exports, immigration and navigation of the United States for the three months ended June 30 1881. Washington 1881. Broch. in-8.

DÉPARTEMENT DE L'INTÉRIEUR, ETATS-UNIS.

Saggio di cartografia della regione Veneta, pubblicato in omaggio al III congresso geografico internazionale per la R. Deputazione Veneta di Storia patria. Serie IV. Miscellanea vol. I. Venise 1881. 1 vol. gr. in-8°. R. DEPUTAZIONE VENETA DI STORIA PATRIA.

Catalogue de 2196 cartes de toute nature, publiées depuis le XVI^e siècle sur la Vénitie; il forme un précieux répertoire accompagné de notes bibliographiques avec indications générales.

L'ab. VICENZO ZANETTI. — Guida di Murano e delle celebri sue fornaci vetrarie, corredata di note storiche, artistiche, etc., con tavole prospettiche. Venise, 1866. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

GEATANO CHIERICI. — La terramara di Bellanda nel Mantovano. Broch. in-8°. AUTEUR.

J. REVIN. — Machine porte-rails (Objets et description de la machine). Brochure (lithograph.) in-4°. AUTEUR.

CESARE A. LEVI. — Miraggi. Versi. Milan 1877. Broch. in-12°. AUTEUR.

LE P. L. ALISHAN. — Physiographie de l'Arménie (2^e édition). Venise, 1880. Broch. in-16. AUTEUR.

J. D'ANDRADE CORVO. — Des lignes isogoniques au XVI^e siècle. Lisbonne, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

« On peut dire, par rapport à la déclinaison de l'aiguille au XVI^e siècle, que, dans l'hémisphère nord et sur l'Atlantique elle a changé de 9' à 10' par an et que, dans l'hémisphère sud, ce changement était de 3' à 5'. Ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que les phénomènes de déclinaison magnétique d'il y a trois siècles, indiquent l'existence d'une ligne sans déclinaison à l'ouest des Açores; ligne au delà de laquelle Colomb trouva que la déclinaison tournait à l'ouest. » Essai des cartes des lignes isogoniques d'après les Portulans portugais.

DE LA MOTTE. — Le Nil. Deuxième conférence faite touchant ses études sur le bassin du Nil (décembre 1880). Broch. in-4°. AUTEUR.

Prouver que l'aménagement des eaux du Nil augmenterait la richesse de l'Égypte, en étendant son territoire, accroîtrait la végétation, changerait les conditions climatiques et améliorerait les conditions de la vie humaine; tel est le but de cette conférence.

Petition to the Right Honor. W. E. Gladstone concerning the slave-Trade in countries under Turkish or Egyptian rule. 1 feuille.

BRITISH AND FOREIGN ANTI-SLAVERY SOCIETY.

Dr OSCAR LENZ. — Kurzer Bericht über seine Reise von Tanger nach Timbuktu und Senegambien. Avec carte. (*Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk.* vol. XVI.) Broch. in-8°. AUTEUR.

Note trop abrégée sur l'itinéraire du célèbre explorateur. Carte détaillée de la route.

LÉON DRU. — La péninsule Malaise. Projets de percement de l'isthme. Paris, 1881. Broch. in-8°.

Il existe un col peu élevé à Krau, où un canal de 50 kilomètres, ou bien un chemin de fer permettrait de joindre les rivières de Pakham et Tscoumpyoun. Le projet remonte à 1861; il a eu pour promoteurs les capitaines Fraser et Forlong.

Comptes rendus des séances de la sixième conférence géodésique inter-

ationale pour la mesure des degrés en Europe, réunis à Munich, du 13 au 16 septembre 1880. Publié pour servir de rapport général pour l'année 1880. Avec trois planches. Berlin, 1881. 1 vol. in-4°.

BUREAU CENTRAL DE L'ASSOCIATION GÉODÉSIQUE INTERNATIONALE.

Texte français et allemand. Procès verbaux et mémoires sur les questions intéressant le réseau européen. Carte trigonométrique indiquant l'état d'avancement des travaux en Europe et représentant toutes les chaînes des triangles.

CONSTANTIN POTT. — Der doppelte Spiegel Coniograph Patent. Triest, 1877. Broch. in-8°. AUTEUR.

SILVIO FERRARI. — Calcul decidonzinal. Avec deux planches et six tables numériques. (Traduction de l'italien.) Turin, 1857. Broch. in-4°. AUTEUR.

G. GRAVIER. — Voyage du major Serpa Pinto à travers l'Afrique australe. (Extr. de l'*Exploration*.) Paris, 1881. Broch. in-8°.

Résumé des principales découvertes du célèbre explorateur, précédé d'un exposé des explorations préalables au moyen âge. « La valeur de ce voyage n'est pas dans sa longueur, mais dans la manière dont il a été fait. »

— Baptistère et bain liturgique d'Angers. Rouen, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

ELISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 391 et 392. Paris, 1881. Gr. in-8°. AUTEUR.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Nouveau dictionnaire de géographie universelle. (Fasc. 17. Fueb-Giro). Paris, 1881. Broch. in-4°. AUTEUR.

CLARENCE KING. — First annual report of the U. S. Geological survey to the Secretary of the Interior. Washington, 1880. 1 vol. in-8°.

S. C. J. W. VAN MUSSCHENBROEK. — Mémoire sur les travaux géographiques achevés ou en voie d'exécution dans les Pays-Bas et dans ses possessions d'outre-Mer depuis le congrès de géographie de 1875. Leide, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ces travaux, accomplis dans les cinq dernières années, sont : Voyage du *Willem Barentz* à la Nouvelle-Zemble; exploration de Sumatra par M. Schouw Sant-woort, résumée dans un bel ouvrage; voyage du *Soerabaya* à la Nouvelle-Guinée; continuation du relevé topographique de Java; carte hypsométrique des Pays-Bas et différents travaux cartographiques et statigraphiques des Pays-Bas.

D^r CONSTANTIN JIRECEC. — Beiträge zur antiken Geographie und Epigraphik von Bulgarien und Rumelien (Extr. du *Monatsbericht d. k. Akad. der Wissensch. zu Berlin*). Broch. in-8°. H. KIEPERT.

Diccionario de Numismatica portugueza. (Fascicules 7 et 8.) Porto, 1881. 2 fascicules in-8°.

COMTE A. OUVAROW. — Notice sur son ouvrage : « L'âge de la pierre en Russie. » Saint-Petersbourg, 1881. Broch. in-8°.

M. BOGDANOW. — Aperçu des recherches zoo-géographiques faites en Russie, de 1875 à 1880. Saint-Petersbourg, 1881. Broch. in-8°.

P. MATVÉV ET STICHINSKY. — Aperçu des études sur le droit coutumier en Russie. Saint-Petersbourg, 1881. Broch. in-8°. SOCIÉTÉ IMPÉR. RUSSE DE GÉOGRAPHIE.

P. L. A. (le P. Léonce Marcar Alishan). — Geonomia Armena col rapporto alla Mostra Veneto-Armena nell'occasione del terzo Congresso geografico internazionale. Venezia, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

EXPOSITION GÉOGRAPHIQUE DE VENISE (1881). — Règlement du jury international chargé de décerner les récompenses aux exposants.

- Elenco delle questioni presentate al Congresso geografico internazionale con relazioni et altri documenti a corredo. Roma, 1881. Broch. in-8°.
- Riassunto dei processi verbali relativi alle reunioni degli gruppi ed alle adunanze generali. Broch. in-8°.
- Catalogo generale degli oggetti esposti, compilato per cura del Comitato ordinatore. Venise, 1881. 2 vol. avec supplément in-8°.
- Catalogues des objets exposés par la France (Ministères des Travaux publics et de la Guerre); l'Angleterre, avec ses colonies des Indes, Victoria et Nouvelle Galles du Sud; la Suisse; l'Italie (Ministère de la guerre); la Grèce; l'Espagne; les Pays-Bas; l'Autriche; la Hongrie; la Russie; le Ministère de la guerre de Russie; Finlande (Société des sciences); le Japon; l'Égypte; les États-Unis d'Amérique; la République Argentine; le Chili.
COMITÉ ORDONNATEUR DU CONGRÈS.
- Census of Dominica 1881. Dominica. 5 feuilles in-f°. L. BERT.
- R. L. TAVARES. — O Rio Tapajoz. Memoria onde se estuda semelhante tributario do Amazonas. Rio de Janeiro, 1876. Avec un plan. 1 vol. in-8°.
- JOSÉ VELLOSO BARRETO. — Roteira da navegação do Rio Amazonas. Lisboa, 1878. Broch. in-8°. D^r CREVAUX.
- CH. LABOULAYE. — Encyclopédie technologique. Dictionnaire des arts et manufactures et de l'agriculture. Description des procédés de l'industrie française et étrangère. 4^e édition. Paris, 1876. 4 volumes (3 vol. avec suppléments). Grand in-8°. CHARLES MAUNOIR.
- H. KIEPERT. — General-Karte der Süd-Ost-Europäischen Halbinsel (Unter Donau und Balkan-Länder, Königreich Hollas). Mit den neuen Grenzen von Serbien, Bulgarien und Ost Rumelien nach den im Jahre 1879 ausgeführten officiellen Aufnahmen. Echelle de 1/1 500 000°. Berlin, 1881. 1 feuille en carton pliée in-4°.
- Cartes des nouvelles frontières entre la Serbie, la Roumanie, la Bulgarie, la Roumélie orientale et les provinces immédiates de la Turquie selon les décisions du Congrès de Berlin, juillet 1878. Echelle de 1/300 000°. Berlin, 1881. 4 feuilles pliées in-4°.
- Carta geografica ed archeologica dell'Italia Centrale, Ossia Antico Lazio, Campania, Sannio, con parti meridionali della Sabina ed Etruria. Echelle de 1/250 000°. Berlin, 1881. 4 feuilles pliées in-4°.
- Provinciae Africae. Pars meridionalis. 1/4 000 000°. — Provincia Africa. 1/2 000 000°, 1 feuille. — Mavretania. Echelle 1/1 500 000°. 1 feuille (Planches I, II, III du *Corp. inscr. lat.*, vol. III.) AUTEUR.
- A. L. Nouveau plan de la ville de Paris. Mai 1829. 1 feuille sur toile. J. JACKSON.
- U. S. Geographical Survey west of the 100th Meridian. Atlas sheet n° 41 (A), Parts of Southern Idaho and northern Utah. Echelle 1/253 440. 1 feuille. H. G. WRIGHT, CHIEF OF ENGINEERS.
- E. DESBUISSONS. — Atlas de l'annuaire diplomatique et consulaire. (XII cartes). Paris, 1 vol. in-8°. AUTEUR.
- JOSÉ VELLOSO BARRETO. — Mappa do Rio Amazonas, para servir de auxilio a navegação d'este desde a cidade de Delem do Para até a de Iquitos no Peru. Lisboa, 1877. 1 feuille pliée in-8°. D^r CREVAUX.

Séance du 2 décembre 1881.

ALFRED BOINETTE. — Le Portugal. Histoire. — Géographie. — Commerce. — Agriculture. Le Brésil. Bar-le-Duc, 1881. 1 vol. in-8°.

AUTEUR.

Résumé de l'histoire générale du Portugal; sujet rarement traité par les auteurs français. La première partie est consacrée à l'histoire; la deuxième à la géographie et à la statistique; la troisième au commerce et à l'agriculture. Un appendice contient l'histoire du Brésil, qui est intimement liée à celle du Portugal.

LE BARON P. C. OUSLAR. — Des anciennes légendes sur le Caucase. Etude sur son ancienne histoire et géographique. Avec une biographie de l'auteur par L. P. Zagourski. Avec portrait. Tiflis, 1881. 1 vol. in-8°. (En langue russe.) COLONEL VÉNIKOFF.

HENRY DUHAMEL. — Entre la Romanche et le Vénéon. Grenoble, 1881. Broch. in-8°.

— La Barre des Écrins (4 103 mètres). (Ext. de l'*Annuaire du Club Alpin français*, 1880.) Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE. — Rapport mensuel, n° 107, sur l'état des travaux de la ligne Saint-Gothard au 31 octobre 1881.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

C. I. TISSOT. — Recherches sur la géographie comparée de la Mauritanie tingitane. (Extrait des mémoires présentés par divers savants à l'Académie des inscriptions et belles lettres.) Paris, 1877. 1 vol. in-4°.

Ces côtes étaient reconnues par les Romains; ils les connaissaient à peu près comme nous essayons de le faire aujourd'hui. L'intérieur était resté fermé, comme il l'est encore de nos jours. « Les renseignements légués par Ptolémée et l'*Itinéraire*, sont d'autant plus précieux pour cette région, que les distances y sont toujours exactes. »

— Le bassin de Bagrada et la voie romaine de Carthage à Hippone par Bulla Regia. (Extrait des mémoires présentés par divers savants à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres). Paris, 1881. 1 vol. in-4°.

W. H. DALL. — On the so called Chukchi and Namollo, people of Eastern Siberia (Ext. de l'*American naturalist*, nov. 1881). Broch. in-8°.

AUTEUR.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français d'intérêt général. Recettes de l'exploitation pendant le premier semestre des années 1880-1881. 4 feuilles in-4°. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

COL. GARRICK MALLERY. — The gesture speech of man. (Address before the American Association for the advancement of science August, 1881.) Salem, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Le langage des signes est la langue rudimentaire de toute nation; mais il n'est pas toujours en corrélation avec l'impuissance du langage. Comparaison entre les signes employés par les peuples sauvages et les peuples civilisés.

FRANCISCO P. MORENO. — Antropologia y arqueologia. Importancia de estudio de estas ciencias en la Republica Argentina. (Conférence du 2 septembre 1881.) Buenos Aires, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Canaux et chemins de fer. Etude comparée. Etablissement des grandes voies de communication en France; comparaison entre les canaux et les chemins de fer au point de vue des services rendus, des dépenses, etc. par un ingénieur des Ponts et Chaussées en retraite. Bordeaux, 1881. 1 vol. in-8°.

M. LA CHATRE, ÉDITEUR.

Il ressort de cette étude une règle générale : « Dans les contrées dépourvues de lignes de communication pour les grands transports, les voies d'eau artificielles employées de préférence à des voies ferrées, seraient une grave erreur. L'établissement de lignes ferrées à côté de canaux doit être évité. »

CELESTINO PEROGGIO. — Relazione al congresso geografico internazionale di Parigi intorno alle presenti condizioni del insegnamento geografico in Italia. Turin, 1875. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Bibliotheca Americana. Histoire, géographie, voyages, archéologie e. linguistique des deux Amériques. Supplément (1^{er} novembre 1881) Paris 1881. Broch. in-8°. MAISONNEUVE, ÉDITEUR.

PAUL MELON. — Le Tonkin. Les événements de 1873 et 1874. Causes qui ont amené notre première intervention. Nécessité d'une occupation immédiate et définitive. Paris, 1881. Broch. in-8°. AUTEUR.

Il y a avantage pour notre commerce à nous établir fortement dans la vallée du fleuve Rouge. Mais il faut se hâter, la cour de Hué s'agite; elle pourrait s'opposer à la fondation d'un empire français dans la presqu'île Indo-Chinoise.

MARIUS FONTANE. — Histoire universelle. Les Iraniens Zoroastre. (De 2500 à 800 av. J.-C.) Inde. — Inde Védique (de 1800 à 800 av. J.-C.). Paris, 1881. 2 vol. in-8°. F. DE LESSEPS.

Cette histoire, conçue suivant un plan nouveau, comprendra seize volumes. Chaque volume embrassera un sujet historique spécial, formant une étude complète. L'auteur ne s'est appuyé que sur des monuments écrits ou bâtis, ne demandant aux travaux intermédiaires que des éclaircissements personnels. Il marche avec la science la plus moderne. Il signale les mystères devenus impénétrables et constate alors les différentes hypothèses que discute le monde savant. L'auteur laisse la parole, toutes les fois que cela est possible, aux hommes contemporains de l'époque qu'il décrit.

D^r GUSTAVE LE BON. — L'homme et les Sociétés, leurs origines et leur histoire. Première partie, l'homme, développement physique et intellectuel; deuxième partie, les Sociétés, leur origine et leur développement. Avec 90 gravures. Paris, 1881. 2 vol. in-8°. AUTEUR.

« Nous sommes parti de ce principe fondamental, que la formation des organes, la genèse de l'intelligence, le développement des sociétés, la succession de tous les événements qu'embrasse l'histoire, sont placés sous l'action des lois nécessaires et invariables. » (Extrait de la préface.)

RICHARD F. BURTON. — The Gold-mines of Midian and the ruined Midianite cities. A fortnight's tour in North-Western Arabia. (2^e édition.) London, 1878. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.

Histoire générale de Paris. Atlas des anciens plans de Paris. Reproduction en facsimilé des originaux les plus rares et les plus intéressants pour l'histoire de la topographie parisienne avec une table analytique présentant la légende explicative de chaque plan et un appendice consacré aux documents annexes. Paris, 1880. Plans I et II avec texte. (en 3 cartons in-folio.) CONSEIL MUNICIPAL DE LA VILLE DE PARIS.

On y trouve réunis tous les documents anciens sur la topographie de Paris, depuis la cité de Lutèce jusqu'à 1798. Ces anciens plans, conservés dans les bibliothèques, ont été reproduits par la photogravure; ils donnent tous les quinze ou vingt ans la physionomie incessamment nouvelle de la capitale. Ils en renferment la véritable histoire graphique.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — SERVICE VICINAL. — Carte de France à l'échelle de 1/100 000^e. Feuilles n^{os} XIII — 14, 15, 18; — XIV — 17; — XV — 19; — XVI — 19; — XVII — 15; — XXII — 15, 16. Paris, 1881. 9 feuilles. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

D^r ANTON STECKER. — Der Tana-See. Ech. 1/200 000 (*Mittheil. d. Afrik. Gesellch. in Deutschl.* vol. III, pl. I), 1 feuille. R. KIEPERT.

HYDROGRAPHIC OFFICE. U. S. N — Cartes marines n^{os} 363, 526, 527, 528, 529, 620, 621, 622, 854a, 855a, 874a, 875, 878, 879. Washington 1875 à 1881. 15 feuilles. J. C. P. DE KRAFFT HYDROGRAPHER U. S. NAVY.

Le gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

ERRATA

DU *Bulletin* D'OCTOBRE 1881

Page 359, ligne 14 et suivantes, *au lieu de* : Ce document est suivi du compte du budget pour l'année 1880, comprenant outre les prévisions et les résultats de l'exercice courant le montant des crédits votés pour 1881, *lisez* : Ce document est suivi du compte du budget pour l'année 1880.

— ligne 18, *au lieu de* : telle qu'elle semble résulter, *lisez* : telle qu'elle résulte.

Page 362, *rétablir* le total (5528.15) omis au chapitre XIII. Comptes particuliers.

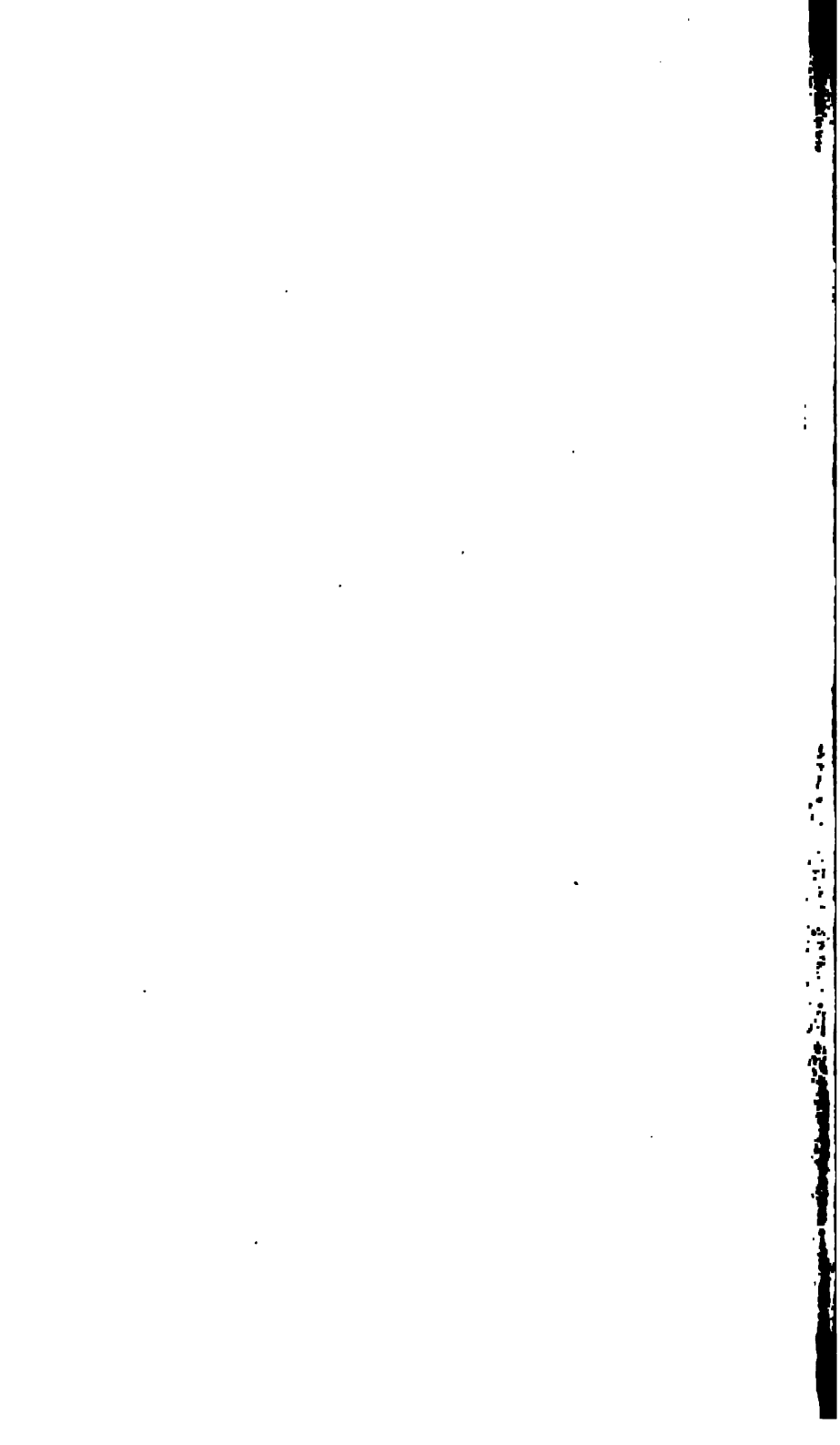


TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME II DE LA VII^e SÉRIE

(Juillet à décembre 1881).

I. — Mémoires et notices.

D ^r CREVAUX. — Voyage sur le Rio-Magdalena, à travers les Andes et sur l'Orénoque, 1880-1881.....	7
D ^r JEAN BAYOL. — Voyage au pays de Bamoko sur le Haut-Niger.....	25, 123
DUTREUIL DE RHINS. — Une exploration à la frontière de l'Annam et du Laos.....	62
D ^r GUSTAVE LE BON. — De Moscou aux monts Tatra.....	97, 219
D ^r L. QUINTIN. — Étude ethnographique sur les pays entre le Sénégal et le Niger.....	177, 303
LÉON PERROT. — Itinéraire de Géryville à Figuig et retour.....	273
Général FAIDHERBE. — Dictionnaire de la langue Poul, augmenté par le docteur L. Quintin.....	334
DÉSIRÉ CHARNAY. — De la civilisation Nahuatl, de l'âge probable et de l'origine des monuments du Mexique et de l'Amérique centrale.....	369
CH. DE UJFALVY. — Bachkirs et Kirghises.....	387
L. SIMONIN. — Le dixième recensement des États-Unis.....	392
VIRLET D'Aoust. — Percement de l'isthme de Corinthe.....	408
D ^r J. MONTANO. — Une mission aux îles Malaises (Bourne, Soolou, Mindanao).....	465
Expédition américaine à la recherche des restes de Franklin, sous les ordres du lieutenant Schwatka.....	484
DUTREUIL DE RHINS. — Notes sur les derniers voyages de M. de Brazza dans les bassins de l'Ogôoué et du Congo.....	515

II. — Communications.

CHEYSSON. — Carte de France au 200 000 ^e , publiée par le Ministère des Travaux publics.....	422
AIMÉ OLIVIER. — Note sur un voyage au Foutah-Djallon.....	439

III. — Correspondances.

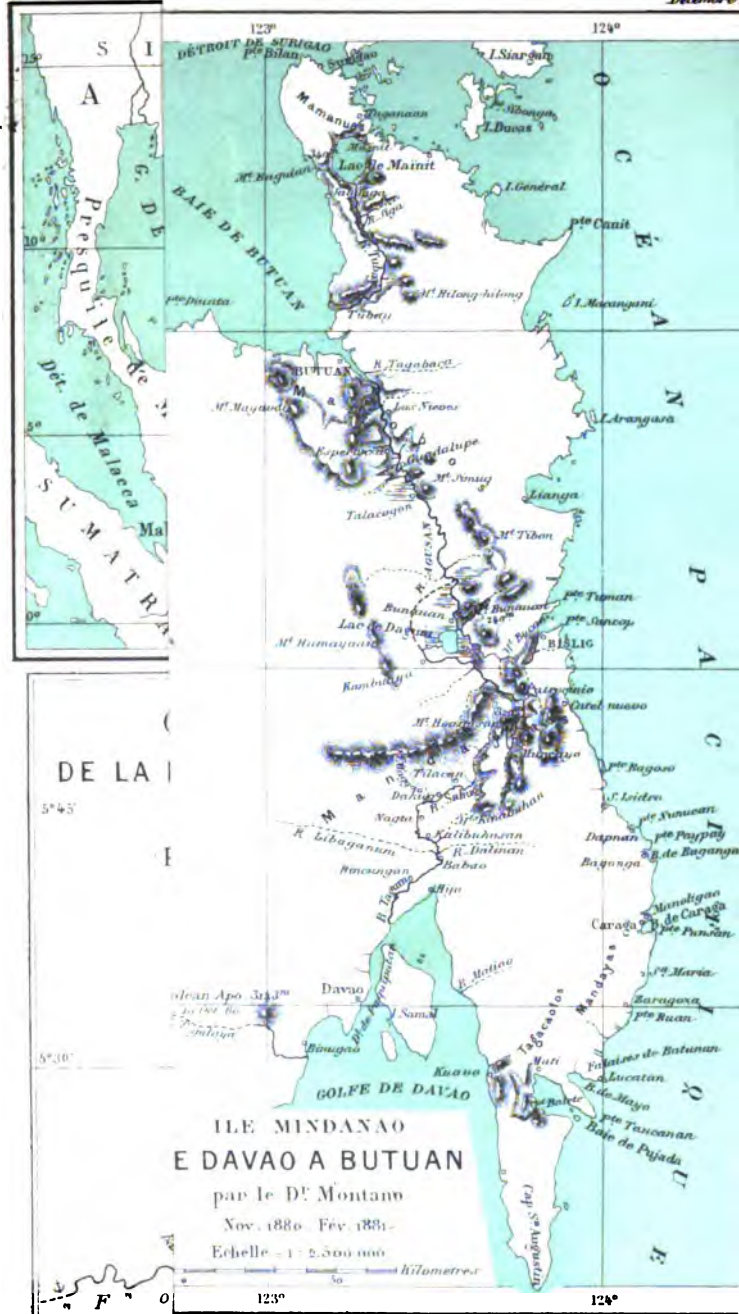
D ^r HARMAND. — Voyage du D ^r Neils en Indo-Chine.....	72
DENIS DE RIVOYRE. — Obock et la vallée de l'Euphrate.....	75
Commandant ROUDAIRE. — A propos du projet de mer intérieure du Sahara algérien.....	85
ALFRED MARCHE. — Le tremblement de terre de Luçon.....	164
F. ROMANET DU CAILLAUD. — Etnographie du Tong-King. Réponse aux objections de M. le docteur Harmand.....	252
D ^r HARMAND. — Origine des Annamites et des sauvages. Réponse aux objections de M. F. Romanet du Caillaud.....	262
F. ROMANET DU CAILLAUD. — Etnographie du Tong-King. Réponse aux nouvelles objections de M. le docteur Harmand.....	267
CH. LEDOULX. — Nouvelles de l'Afrique équatoriale orientale. Lettres au Ministre des Affaires étrangères.....	442
Colonnel VENUKOFF. — Liste des altitudes déterminées au Monténégro, par M. Borschansky.....	452
CH. DE UJFALVY. — Voyage dans l'Himalaya occidental (Lettres adressées à la Société).....	524
E. G. REY. — Notions d'hydrographie, par L. Chambeyron, capitaine de frégate.....	537

IV. — Actes de la Société.

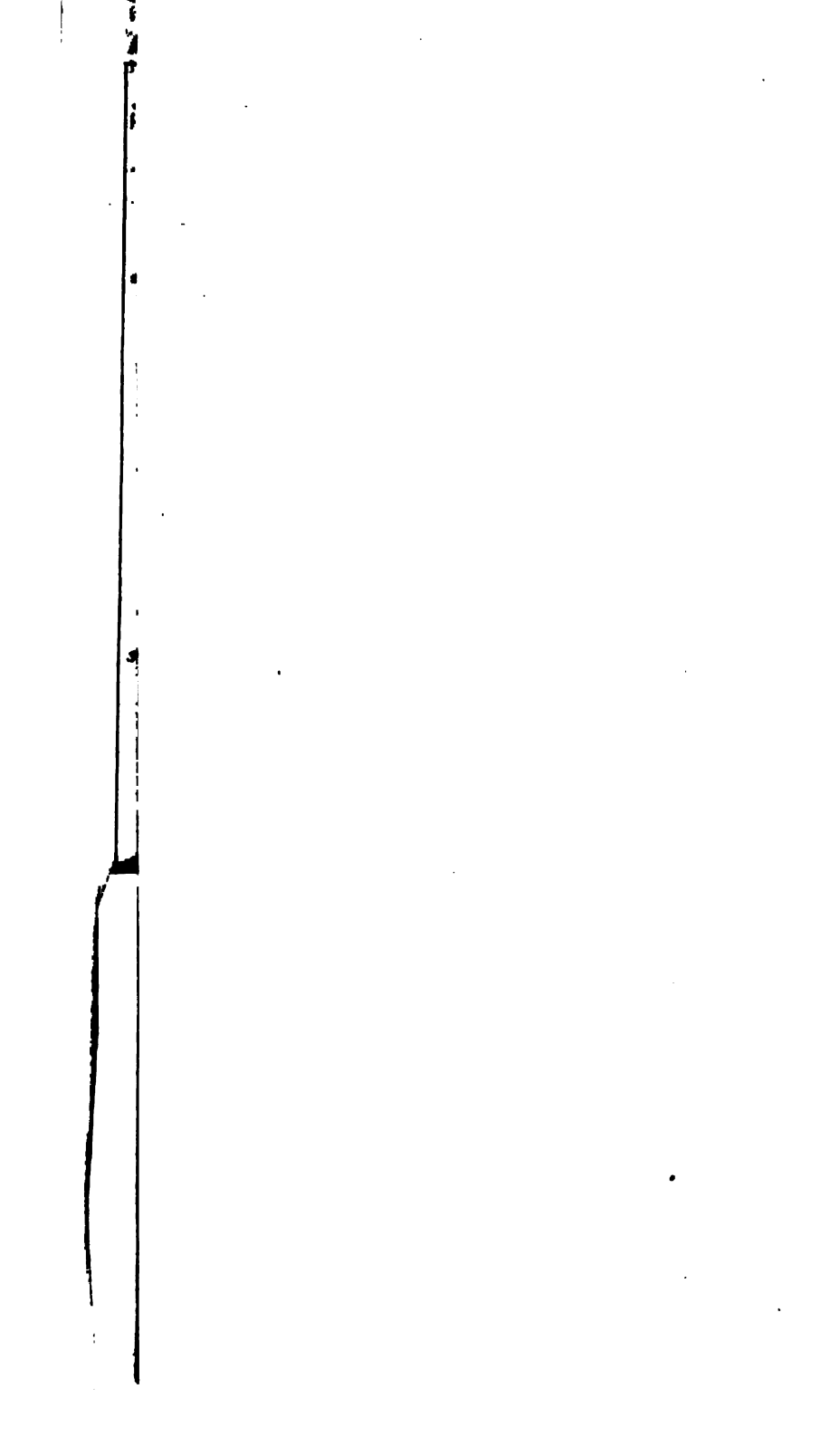
ALFRED GRANDIDIER. — Allocution prononcée à l'assemblée générale du 6 mai 1881.....	5
Situation et comptes rendus financiers de la Société de géographie	355
Procès verbaux des séances.....	88 170 363 455 539
Ouvrages offerts à la Société.....	95 175 272 368 463 545
Errata du <i>Bulletin</i> d'octobre 1881.....	577

Cartes.

D ^r CREVAUX. — Voyage sur le Rio-Magdalena et sur l'Orénoque 1880-1881.
D ^r GUSTAVE LE BON. — Carte des Tatras et du Podhale. — Panorama des Tatras dans la vallée des Eaux Blanches.
D ^r L. QUINTIN. — Carte des populations de la Sénégambie et du Haut-Niger (1863-1866).
LÉON PERROT. — Itinéraire de Géryville à Figuig.
Voyage archéologique au Mexique (1880-1881), par M. le D ^r Charnay.
D ^r J. MONTANO. — Itinéraires en Océanie, 1880-1881. — Cours navigable de la rivière Sagaliud (Bornéo). — Ile Mindanao, de Davao à Butuan.
Tracé provisoire des itinéraires de l'Ogôdoué au Congo, par P. S. de Brazza, 1880.











Am.

AUG 3 0 1938

